

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт управления бизнес-процессами и экономики  
Кафедра экономики и управления бизнес-процессами

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой

И. Р. Руйга

\_\_\_\_\_

подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.02. – Менеджмент

Разработка мероприятий по управлению проектом строительства  
апарт-отеля «Парк СИТИ»

Руководитель

\_\_\_\_\_ канд. экон. наук, доцент  
подпись, дата

Л.И. Мошкович

Выпускник

\_\_\_\_\_

подпись, дата

К.В. Политыко

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Л.В. Хисамутдинова

Красноярск 2017

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка мероприятий по управлению проектом строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» в г. Красноярске содержит 117 страниц, 11 иллюстраций, 33 таблицы, 7 формул, 6 приложений, 71 использованный источник.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ, СТРОИТЕЛЬСТВО, ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, УСТАВ ПРОЕКТА, ОБЪЕКТ, ИНФОРМАЦИЯ, ОТЧЕТ, РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ, ИНИЦИАЦИЯ, ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ, СТРУКТУРИЗАЦИЯ, ДЕКОМПОЗИЦИЯ, РИСКИ, ПЛАН, ОСВОЕННЫЙ ОБЪЕМ.

Целью выпускной бакалаврской работы является разработка мероприятий по управлению проектом строительства апарт-отеля «Парк СИТИ»

Для достижения цели необходимо решить ряд задач:

- 1) провести анализ современного состояния исследуемой проблемы;
- 2) проанализировать теоретические и методические подходы к решению проблемы и выбрать инструментарий;
- 3) выполнить анализ состояния гостиничного рынка в г.Красноярске;
- 4) выполнить экономическую оценку проекта;
- 5) разработать мероприятия по управлению осуществлению проекта.

Актуальность данной работы обусловлена следующим:

Апарт-отели - одна из новейших тенденций на российском рынке недвижимости. «Парк СИТИ» - уникальный проект для города Красноярска. Собственник может сам проживать в апартаментах либо сдавать их в аренду. Таким образом, инвестиции в недвижимость «Парк СИТИ» являются не только вложением средств, но и инструментом для получения ежемесячного дохода.

Что касается гостиничного рынка города Красноярска, анализ спроса демонстрирует его наличие в сегменте бизнес-туризма во всех группах: коммерческие поездки, бизнес-группы и поездки, связанные с посещением специально организованных мероприятий. Основная загрузка отелей привязана к выставкам, конференциям (КЭФ, Молодежный конвент и др.).

Дополнительным стимулом развития рынка становится подготовка к Универсиаде 2019 г., в связи с которой прогнозируется увеличение гостиничных номеров как за счет нового строительства, так и в результате реновации существующих гостиниц. Кроме того, по оценке экспертов, в последнее время у красноярцев вырос интерес к арендному бизнесу. Это можно заметить по количеству хостелов, открытых за последние годы.

В связи с этим, разработка, оценка проекта строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» в г. Красноярске и выработка мероприятий по его реализации позволит удовлетворить потребности ООО "ИнвестСтрой" в увеличении прибыли, за счет применения предложенных мероприятий по управлению проектом. Также строительство апарт-отеля, позволит обеспечить жителей и гостей города Красноярска номерами для временного проживания граждан (гостиничными номерами).

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Методологические аспекты управления проектом.....	7
1.1 Проектный менеджмент как методология развития бизнеса.....	7
1.2 Управление проектами в современных условиях: отечественный и мировой опыт; тенденции развития.....	12
1.3 Выбор методологического инструментария для формирования и оценки проектных предложений.....	17
2 Анализ гостиничного рынка и финансово-экономического состояния предприятия.....	26
2.1 Характеристика и анализ гостиничного рынка в городе Красноярске.....	26
2.2 Организационно-экономическая характеристика и анализ организации ООО «ИнвестСтрой».....	33
3. Экономическая оценка инвестиционного проекта строительства апарта- мента «Парк СИТИ» и разработка рекомендаций и мероприятий по его реализации.....	52
3.1 Разработка проекта.....	52
3.1.1 Инициация и разработка концепции проекта.....	52
3.1.2 Жизненный цикл, участники, устав проекта.....	55
3.2 Экономическая оценка проекта.....	61
3.2.1 Коммерческий анализ проекта.....	61
3.2.2 Финансово-экономический анализ проекта.....	64
3.2.2.1 Оценка финансовой реализуемости проекта.....	64
3.2.2.2 Оценка эффективности проекта в целом и участия в проекте.....	70
3.2.3 Оценка рисков проекта.....	72
3.3 Планирование проекта.....	79
3.3.1 Структуризация проекта.....	79
3.3.2 Разработка и расчет сетевой модели проекта.....	86
3.3.3 Формирование опорного плана проекта.....	90
3.3.4 Контроль стоимости проекта с помощью метода освоенного объема.....	93
Заключение.....	99
Список сокращений.....	103
Список используемых источников.....	104
Приложение А Исходные данные для анализа финансового состояния.....	110
Приложение Б Дерево работ.....	113
Приложение В Матрица ответственности.....	114
Приложение Г Исходные данные для анализа финансового состояния.....	115
Приложение Д Опорный план проекта.....	116
Приложение Е Освоенный объем (на 12 июня 2017 г).....	117

## ВВЕДЕНИЕ

В мире уже давно признано, что управление проектами – особая область менеджмента, применение которой дает ощутимые результаты. Профессионалы в этой области высоко ценятся, а сама методология управления проектами стала фактическим стандартом управления на многих тысячах предприятий и применяется в той или иной степени практически во всех крупных корпорациях. Управление проектами является неотъемлемой частью повседневной деятельности руководителей разного уровня.

**Актуальность** данной работы обусловлена следующим:

Апарт-отели – одна из новейших тенденций на российском рынке недвижимости. «Парк СИТИ» – уникальный проект для города Красноярска. Собственник может сам проживать в апартаментах либо сдавать их в аренду. Таким образом, инвестиции в недвижимость «Парк СИТИ» являются не только вложением средств, но и инструментом для получения ежемесячного дохода.

Что касается гостиничного рынка города Красноярска, анализ спроса демонстрирует его наличие в сегменте бизнес-туризма во всех группах: коммерческие поездки, бизнес-группы и поездки, связанные с посещением специально организованных мероприятий. Основная загрузка отелей привязана к выставкам, конференциям (КЭФ, Молодежный конвент, Сибирский плацдарм и др.).

Дополнительным стимулом развития рынка становится подготовка к Универсиаде 2019 г., в связи с которой прогнозируется увеличение гостиничных номеров как за счет нового строительства, так и в результате реновации существующих гостиниц. Кроме того, по оценке экспертов, в последнее время у красноярцев вырос интерес к арендному бизнесу. Это можно заметить по количеству хостелов, открытых за последние годы.

В связи с этим, разработка, оценка проекта строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» в г. Красноярске и выработка мероприятий по его реализации позволит удовлетворить потребности ООО "ИнвестСтрой" в увеличении

прибыли, за счет применения предложенных мероприятий по управлению проектом. Также строительство апарт-отеля, позволит обеспечить жителей и гостей города Красноярска номерами для временного проживания граждан (гостиничными номерами).

**Объектом работы** является проект строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» по улице Партизана Железняка в г. Красноярск. **Предметом** – совокупность принципов, методов и мероприятий по управлению проектом.

**Цель** бакалаврской работы – разработка мероприятий по управлению проектом строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» в г. Красноярск.

Для достижения цели необходимо решить ряд **задач**:

- 1) рассмотреть теоретические основы мероприятий по управлению проектами;
- 2) описать методы управления проектами и выбрать инструментарий;
- 3) выполнить анализ состояния гостиничного рынка в г. Красноярске;
- 4) выполнить общехозяйственный и финансово-экономический анализ предприятия;
- 5) разработать проект по строительству апарт-отеля «Парк СИТИ» (формирование концепции проекта; сущность и сфера применения проекта; описание продукта проекта; основные цели и ключевые результаты; ограничения проекта; критические факторы успеха; устав проекта, выявление и анализ заинтересованных сторон);
- 6) выполнить экономическую оценку проекта (оценка спроса на продукцию, планирование потребности в инвестиционных, операционных, финансовых издержках; расчет эффективности проекта в целом; эффективности участия в проекте; оценка рисков проекта, анализ денежных потоков проекта).
- 7) разработать мероприятия по управлению осуществлению проекта (дерево целей, решений, работ, стоимости, ресурсов, матрица ответственности; сетевая модель, календарный план. Бюджетирование проекта и его опорный план; контроль за ходом реализации проекта).

**Теоретической основой** для написания бакалаврской работы являются труды авторов: Арутюнова Д. В., Арчибальд Р.Д. Архипенков, С.Я., Балошов А. И., Басовский Л. Е., Батенко, Л.П., Вылегжанина А. О., Галямина И. Г., Гольдштейн Г.Я., Грищенко О. В., Жданов И. Ю., Ильина О. Н., Кабирова Р. С., Колмыкова Т. С., Лясников Н. В., Мазур И.И., Никонова И. А., Ольдерогге Н. Г., Пресняков В.Ф., Полковников А. В., Савицкая Г. В., Савчук В. П., Татарова А. В., Товб А. С, Хорошев А. Н, Шапиро В.Д.

**Основной методикой** проведения исследования в части разработки и управления проектом будет являться стандарт Project Management Institute (PMI). Руководство к своду знаний по управлению проектами A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK) представляет собой совокупность профессиональных знаний по управлению проектами, признанных в качестве стандарта.

При исследовании будут использованы такие **методы** как анализ документов, методы проектного анализа и методы управления проектами.

**Структура** данной работы состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

## **1. Методологические аспекты управления проектом**

### **1.1 Проектный менеджмент как методология развития бизнеса**

Основой нового подхода к объекту управления в рыночной экономике является концепция управления проектом (Project Management). К настоящему времени управление проектами стало признанной во всех развитых странах методологией осуществления инвестиционной деятельности [1].

Управление проектами осуществляется во всех областях деятельности: в бизнесе, культуре и искусстве, политике, научных исследованиях. Чаще всего менеджеры сталкиваются с проектным управлением при реализации инновационных идей или инвестиционных решений. Объектом проектного управления является проект.

Считается, что слово «проект» (project) происходит от латинского *proīasere* – продвигать что-то вперед (*pro* – заранее, *īasere* – продвигать, бросать вперед) [15].

Понятие «проект» в разных моделях и стандартах трактуется с разных позиций:

Проект – это временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата. (США, Институт Управления Проектами, PMI) [12].

Проект – это отдельное предприятие с определенными целями, часто включающими требования по времени, стоимости и качеству достигаемых результатов (Великобритания, Английская Ассоциация проект-менеджеров) [16].

Проект – комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на создание уникального продукта или услуги в условиях временных и ресурсных ограничений (Россия, ГОСТ) [17].

Управление проектом (УП) или Project Management (PM) – это наука и искусство руководства и координации людских и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных

методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта [2].

Управление проектами позволяет определить цели проекта и провести его обоснование, выявить структуру проекта, цели, основные этапы работы и т.п., определить необходимые источники финансирования, подобрать исполнителей через процедуру торгов и конкурсов, подготовить и заключить контракты, определить сроки выполнения проекта, составить график его реализации и рассчитать ресурсы, провести калькуляцию и анализ затрат, планировать и учитывать риски, организовать реализацию проекта, в том числе подобрать команду и обеспечить контроль за ходом выполнения проекта [3].

Проект, как объект управления, имеет следующие основные отличительные признаки:

- уникальность, новизна или инновационность результата, полнота исполнения;
- наличие цели – четкая и конкретная цель, достигаемая посредством определения стратегии исполнения проекта и ее структуризации в виде комплекса определенных работ;
- ограниченность во времени – фиксированная длительность, логическая последовательность работ;
- ограниченность требуемых ресурсов – использование различных ресурсов, и их количество всегда будет недостаточно;
- комплексность и разграничение – проект имеет определенное начало и завершение, которые ограничивают продолжительность его осуществления;
- специфическая организация проекта – большинство проектов не могут быть выполнены в рамках существующих организационных структур;
- наличие руководителя и команды проекта – наличие ответственного за выполнение всего проекта и его помощников [4].

Любой проект в процессе своей реализации проходит различные стадии, которые являются жизненным циклом проекта. Для реализации различных



функций управления проектом необходимы действия, именующиеся процессами управления проектами.

Функции управления проектами – это планирование, контроль, анализ, принятие решений, составление и сопровождение бюджета проекта, организация его осуществления, мониторинг, оценка, отчетность, экспертиза, проверка и приемка, бухгалтерский учет, администрирование.

Процессы управления проектами могут быть разбиты на шесть основных групп, которые реализуют различные функции управления:

- 1) Процессы инициации – принятие решения о начале выполнения проекта;
- 2) Процессы планирования – определение целей и критериев успеха проекта и разработка рабочих схем их достижения;
- 3) Процессы исполнения – координация людей и других ресурсов для выполнения плана;
- 4) Процессы анализа – определение соответствия плана и исполнения проекта поставленным целям и критериям успеха и принятие решений о необходимости применения корректирующих воздействий;
- 5) Процессы управления – определение необходимых корректирующих воздействий, их согласование, утверждение и применение;
- 6) Процессы завершения – формализация выполнения проекта и подведение его к упорядоченному финалу [15].

Рассмотрим основные характеристики проекта:

- стоимость проекта. Сметные затраты, необходимые для выполнения работ проекта;
- назначение проекта. Описываются новые продукты или услуги, которые получит потребитель в результате реализации проекта;
- сроки выполнения проекта. Время выполнения проекта (даты начала, окончания, продолжительность);
- объемы работ проекта, количественные показатели работ проекта;

Работы – это трудовые процессы, которые направлены на достижение результатов и требующие необходимых затрат времени и ресурсов. К работам следует относить деятельность по созданию материальных объектов (производственные работы), интеллектуально-информационной продукции (научно-исследовательские работы), деятельность по выработке и передаче управляющих воздействий и обратной связи (решения и отчеты).

- качество проекта. Соответствие характеристик проекта и его продукции установленным стандартам качества;

- ресурсы проекта. Под ресурсами следует понимать совокупность объектов, необходимых для выполнения работ;

- исполнители проекта. Специалисты и организации, привлеченные к выполнению работ проекта, их количественные характеристики, состав (назначение) и квалификация;

- результаты – это продукты деятельности, воплощающие в себе ранее поставленные цели. Результаты могут быть: материальные и нематериальные; прямые и косвенные; промежуточные и окончательные [5].

Существуют три основные группы ресурсов, используемых в управлении проектом:

- 1) человеческие ресурсы – субъекты деятельности, объединенные в системы взаимодействия друг с другом и другими ресурсами. По отношению друг к другу человеческие ресурсы могут являться и объектами деятельности. С экономической точки зрения человеческие ресурсы переносят свою стоимость на результаты труда постепенно, создавая при этом добавленную стоимость. К человеческим ресурсам относят руководителей и работников;

- 2) материальные ресурсы – средства и объекты деятельности, применяемые с целью выполнения работ. Средства деятельности переносят свою стоимость на результаты в ходе выполнения работ постепенно. Объекты деятельности целиком переносят собственную стоимость на итоги работ, обычно изменяя свою натуральную форму и вещественно присутствуя в итогах работ. Объекты деятельности включают в себя аппаратуру, механизмы и

машины (активные средства), сооружения, постройки и здания (пассивные средства). К объектам деятельности причисляют вещества, материалы и комплектующие;

3) информационные ресурсы – управленческие воздействия, направляемые субъектами деятельности на объекты деятельности, определяющие цели и результаты работ. Информационные ресурсы выступают одновременно и как средства, и как предметы управленческой деятельности [6].

Каждый проект приводит к созданию уникального продукта, услуги или результата. В результате проекта может получиться:

- продукт, представляющий собой элемент другого изделия или конечное изделие;
- способность предоставлять услуги (например, бизнес-функции, поддерживающие производство или дистрибуцию);
- результаты, такие как последствия или документы (например, исследовательский проект производит данные, которые можно использовать для определения наличия тенденции или пользы какого-либо нового процесса для общества) [7,8].

Постиндустриальные компании постепенно становятся не только более гибкими, каждый клиент и каждый продукт все больше обретают уникальность. Таким образом, и развитие бизнеса, и сами деловые процессы получают все новые черты, для которых более естественным выглядит именно проектный способ.

В последнее время, в связи с активной интеграцией проектного подхода в бизнесы различных отраслей экономики, получает распространение и развитие «проектно-ориентированное управление». Такой вид управления свойственен проектно-ориентированным компаниям, действующим в строительстве, консалтинге, в сфере IT-разработок и т.д. Кроме того, компании, традиционно связанные с массовым производством, например, по оказанию услуг, производству транспортных средств, компьютерной техники, проходя через

новые этапы развития, все больше применяют проектный подход. Существуют следующие принципы данного метода:

- принцип целенаправленности и связи с базовыми стратегиями бизнеса;
- принцип конкуренции проектов и ресурсов между собой;
- принцип экономической эффективности достигаемых результатов;
- принцип системности и комплексности;
- принцип иерархичности выполняемых задач;
- принцип матричного подхода к планированию и организации;
- принцип открытости для изучения и развития реализационного опыта;
- принцип «Best practice»;
- принцип сбалансированности налагаемой ответственности и полномочий;
- принцип гибкости [18].

Таким образом, управление проектами – это наиболее современный и прогрессивный подход к ведению бизнеса. Его универсальность в том, что метод может быть использован для бизнеса любой сферы.

## **1.2 Управление проектами в современных условиях: отечественный и мировой опыт; тенденции развития**

Современное управление проектом – это особый вид управления, который, так или иначе, может применяться к управлению любыми объектами, а не только объектами, имеющими явные характеристики проекта. Это подтверждается результатами практического использования проектного управления в самых разнообразных областях современного российского менеджмента [9].

Проектное управление как сфера практической деятельности успешно развивается на протяжении многих лет. Начало использования проектного управления в западных странах относят к 50-м годам XX века и связывают с увеличением масштабов проектов, которые должны были списываться в определенные сроки и бюджет, т.е. выделенные на проект ассигнования.

В США в конце 50-х годов появились методы структуризации работ и сетевого планирования. Тогда одновременно и независимо друг от друга при решении крупномасштабных задач в гражданской и военной областях были найдены и реализованы на ЭВМ математические методы моделирования и планирования проектов как комплексов работ (методы сетевого планирования). Это метод анализа и оценки программ PERT (Program Evolution and Review Technique) и метод критического пути CPM (Critical Path Method) [20].

Крупные промышленные корпорации начали применение подобной методики новых видов продукции и модернизации производства. Методика планирования работ на основе проекта свое широкое применение получила в строительстве.

В 70-е годы XX века развитие проектного управления затормозилось из-за возникшего вычислительного барьера. Этот барьер был преодолен в 80-х и 90-х гг. прошлого века благодаря распространению персональных компьютеров – недорогих и производительных вычислительных машин [20].

Примерно в середине 60-х годов XX века методы проектного управления стали изучаться в СССР, но внедрение этих методов не было столь активным как в западных странах. Невостребованность проектного управления в нашей стране может быть объяснена особенностями планово-распределительной экономики и преобладанием административно-командных методов управления, тогда как проектное управление по своей сути соответствует экономической системе рыночного типа. Тем не менее, ряд исследователей отмечают, что в этот период в СССР был накоплен значительный опыт реализации крупномасштабных программных мероприятий. Имелись научные и практические достижения в таких направлениях, как организация поточного производства; применение экономико-математических методов; сетевое планирование и управление; технико-экономическое планирование и мультипроектное управление; автоматизированные системы управления и проектирования; интегрированные автоматизированные системы управления [20].

Однако эти достижения не получили широкомасштабного применения и не сказались на экономике нашей страны в национальных масштабах.

Ситуация резко изменилась в период перестройки в начале 90-х годов XX века, когда проводились глобальные экономические реформы. К этому периоду относят начало активного использования технологии проектного управления в таких отраслях, как строительная, нефтегазовая, металлургическая, банковская сфера, фармацевтика и др. Проектное управление в этих сферах заключалось в создании и реализации проектов по производству новых товаров и услуг, организация различных мероприятий и т.д. [20].

На сегодняшний день сложился стереотип о том, что наука управления проектами сформировалась относительно недавно, но на самом деле это так. Начало управлению проектами было положено еще в конце XIX века. С тех пор на науку управления проектами влияли как социальные методы, научные подходы, так и бизнес-подходы. Можно смело заявить о том, что в конце XIX века наблюдалось развитие делового мира, и крупномасштабные государственные проекты того времени стали базой для методологии управления проектами сегодня. Данный фактор применим ко всем странам, так, например, в Советском Союзе в период индустриализации сформировались основные подходы, явившиеся основами современного проектного управления.

Современное состояние управления проектами в России можно коротко охарактеризовать как переход от теории к практике и наработку практических методик, некоторые из которых поднимаются до уровня отраслевых методологий и государственных стандартов. Сейчас применяются проектные подходы и информационные технологии, так же повысился уровень СУП (систем управления проектами), проекты стали средством реализации бизнес-стратегий, появилось понимание качества проектов, осознается важность управления ресурсами предприятия.

В России применение технологии проектного управления имеет особое значение и обуславливается следующими основными факторами:

1) Возрастающая сложность проектов и их организация. За все время, в течение которого применяется технология управления проектами, был разработан ряд методик и принципов, призванных помочь руководителям проекта. Однако, современный мир управления проектами намного требовательней старого метода, требующего «своевременной, согласно бюджету и спецификации» реализации. Он заключается в том, чтобы управлять проектами, как существом, объектом, экономической единицей, а может, и бизнесом.

2) Значительный рост конкуренции и ускорение научно-технического прогресса (НТП). Непрерывные усложнения и рост потребностей общества, в свою очередь, приводит к неизбежному усилению интеграции науки и производства, а также возникновению новых, более эффективных форм их взаимодействия. Несмотря на то, что проектное управление создавалось и развивалось в условиях рыночной экономики, необходимо учитывать опыт, традиции и особенности социально-экономических условий в России, а также существующие специфические проблемы осуществления проектов.

3) Сокращение жизненного цикла проекта (ЖЦП). Позволяет минимизировать временные затраты путем использования четкого планирования, организации проектных работ и их своевременному контролю.

4) Активизация инновационной деятельности во всех областях и сферах. Инновационная деятельность характеризуется оптимизацией научно-исследовательских разработок и достижений в новый или усовершенствованный продукт, что требует «прозрачности» управления на всех стадиях жизненного цикла продукта либо услуги [19].

Совокупность всех этих факторов обусловила резкое увеличение интереса производителей к проектному управлению. Проектное управление позволяет экономить ресурсы, добиваться высоких темпов роста в бизнесе, снижать издержки производства и делать предложения производительности товаров и услуг более конкурентоспособными. Иными словами, использование проектного управления обеспечивает:

- оценку рентабельности проекта;
- планирование и расчет объемов работ по проекту, их стоимость;
- учет количества измеряемых привлеченных ресурсов, участников и структурных подразделений;
- организацию всех работ по проекту;
- расчет и контроль требований к срокам проекта, бюджету реализации проекту и надлежащему качеству результатов [19].

Проектные подходы стали применяться в энергетической, нефтегазовой, металлургической, строительной и некоторых других интенсивно развивающихся отраслях народного хозяйства России. Можно говорить об их массовом применении в инвестиционных проектах и программах любого назначения с иностранным участием, а также широким использованием в кредитно-финансовой сфере.

Проектно-ориентированные предприятия становятся примером для подражания для корпоративного менеджмента, как в масштабах предприятия, так и при реинжиниринге бизнес-процессов в промышленных и даже финансовых холдингах. При таком подходе предприятие или холдинг рассматривается как совокупность проектов или портфелей проектов, и управляется соответствующим образом [8].

Таким образом, все большее число руководителей приходят к пониманию необходимости проектного управления и осознают все перспективы применения данной технологии. При грамотном управлении имеющимися ресурсами, можно улучшить конкурентное положение, как на внутреннем, так и на внешнем рынках, вне зависимости от масштабов предприятия, что безусловно отражается на положении России в мире. Поэтому интерес к проектному менеджменту, как к наиболее эффективной организационно-деятельной парадигме и управленческой культуре осуществления проектов, демонстрирует бурный рост.

К настоящему времени управление проектами стало признанной во всем мире профессиональной деятельностью и модным направлением в рыночной



экономике. Методология и средства управления проектами широко используются во всех сферах проектно-ориентированной деятельности. За последние 50 лет управление проектами сформировалось как новая управленческая культура и стало своеобразным мостом в цивилизованном бизнесе и деловом сотрудничестве стран с разной историей развития, традициями, экономикой и культурой. Сейчас уже трудно назвать хотя бы один проект мирового значения, который осуществлялся бы вне рамок идеологии и методологии управления проектами, и хотя бы одну известную в мире компанию, не использующую в своей практике соответствующие методы и средства.

### **1.3 Выбор методологического инструментария для формирования и оценки проектных предложений**

Каждый проект – это уникальное мероприятие, не поддающееся стандартизации. Однако процессы управления проектами поддаются стандартизации и документы, которые формализуют эти процессы, получили название методологий управления проектами. Причем некоторые методологии управления проектами применимы для всех типов проектов в разных областях. Другие же, напротив, подходят только для управления конкретными типами проекта.

После того, как определено, чем придется управлять (проект, портфель), каков должен быть пользовательский функционал и иные требования, выбирают (разрабатывают) методологию КСУП – совокупность методов, с помощью которых КСУП будет выполнять поставленные перед ней задачи.

Методология управления проектами – это подход к формированию набора методов, который структурирует систему управления проектами и отражается в руководствах [13].

Методология определяет, как будет организовано управление проектами и обеспечивает системную целостность корпоративной системы управления проектами (КСУП).

Любая система управления функционирует только при наличии методологии.

Методология управления проектами предназначена для формализации и стандартизации подходов к управлению проектами, программами и Портфелем проектов компании. Она должна обеспечить работоспособность и эффективность Корпоративной системы управления проектами (КСУП), поэтому должна учитывать:

- специфику проектной деятельности компании;
- зону своего применения – только контрактные или ИТ-проекты, выделенная программа или все проекты компании;
- текущий уровень зрелости компании в области проектного управления – готова ли компания «переварить» и использовать в дальнейшем внедряемые методологические решения [14].

Стандарты управления проектами позволяют разным компаниям разговаривать на одном языке при реализации совместных проектов. Распространение стандартов способствует лучшему пониманию принципов управления организаций-партнеров.

«Базовая» методология – это одна из разработанных и опубликованных рамочных, или типовых, методологий, которая требует дальнейшего приспособления под нужды конкретной организации. «Методология управления проектами для конкретной организации» – это приспособление рамочной методологии к нуждам и требованиям конкретной организации [15].

Существуют различные «базовые» методологии управления проектами: PMI, IPMA, ISO 1006, Agile, P2M, PRINCE2, MSF, RUP.

Стандарты Project Management Institute (PMI).

Project Management Institute (PMI) – это старейшая и наиболее авторитетная некоммерческая профессиональная ассоциация, основанная в

США в 1969 г. и объединяющая в своих рядах свыше 285 тысяч специалистов в области управления проектами из более, чем 170 стран мира через отделения (Chapters) [15].

Одним из наиболее популярных стандартов, который может найти свое место в реальной практике управления российских компаний является «Руководство к своду знаний по управлению проектами» (Project Management Body of Knowledge, PMBoK, 4-е издание). Американский национальный институт стандартов (American National Standards Institute) официально признал PMBoK стандартом ANSI/PMI 99–001–2004.

Популярность стандарта объясняется методической простотой описания модели управления одним обособленным проектом и представления знаний управления проектами в системном (процессном) виде и активной политикой Института Проектного Менеджмента (PMI) по распространению своего подхода за пределами США. Многие специалисты «американской» зоны влияния (США, Канада, Мексика, Россия, страны третьего мира) используют этот стандарт в качестве основы для своей деятельности.

Руководство PMBoK описывает десять областей знаний, которыми должен обладать руководитель проекта (он же Project Manager). В стандарте рассматривается каждая область знаний в отдельности, описываются её процессы входов и выходов. Процессы областей знаний представлены в PMBoK в виде дискретных элементов, которые имеют четко определенные границы [11].

1) Управление интеграцией проекта (Project Integration Management). Под интеграцией понимается объединение, консолидация, сочленение и разнообразные интегративные действия, направленные на успешное управление ожиданиями заинтересованных сторон и выполнения определенных требований. В данном разделе описывается распределение ресурсов по проекту, процессы поиска компромиссов, между конфликтующими целями и альтернативами, а также определяются интегральные связи между остальными областями знаний.

2) Управление содержанием проекта (Project Scope Management). Под управлением содержанием понимаются процессы, позволяющие производить выборку, фильтрацию и группировку по проекту тех и только тех работ, которые понадобятся Руководителю проекта для успешного завершения проекта.

3) Управление сроками проекта (Project Time Management). Под управлением сроками проекта или точнее говоря временем т.к. время, более широкое понятие, понимаются процессы, посредством которых обеспечивается своевременное завершение проекта.

4) Управление стоимостью проекта (Project Cost Management). Под управлением стоимостью проекта понимаются процессы, в части планирования и разработки бюджета, а также управления расходами, которые обеспечивают завершение проекта в рамках утвержденного бюджета.

5) Управление качеством проекта (Project Quality Management). Под управлением качеством проекта подразумеваются процессы и различные действия со стороны исполняющей организации, подходы и политики в области качества, цели, задачи и зоны ответственности в области качества следующим образом - проект должен удовлетворять тем потребностям, ради которых он был инициирован.

6) Управление человеческими ресурсами проекта (Project Human Resource Management). Процессы управления человеческими ресурсами организации, включают в себя подходы к управлению и руководством команды проекта. Под командой проекта подразумевается пул квалифицированных работников, для которых определены конкретные роли и ответственности за выполнение проекта.

7) Управление коммуникациями проекта (Project Communications Management). Процессы управления коммуникациями, применяют с целью обеспечения своевременного формирования, подготовки, распространения, архивации, передачи, получения, использования информации на проекте.

8) Управление рисками проекта (Project Risk Management). Под процессами управления рисками проекта понимается планирование управления рисками, идентификация и анализ рисков, выработка методов реагирования на риски, контроль, мониторинг и управление рисками в ходе реализации проекта.

9) Управление поставками проекта (Project Procurement Management). Процессы управления поставками проекта включают в себя покупку или приобретение тех или иных необходимых сущностей (продукты, услуги, результаты, документы), которые производятся внешними (подрядными) организациями по отношению к той, в которой реализуется проект. Сама организация, в которой выполняется проект может выступать в качестве покупателя или продавца этих сущностей.

10) Управление заинтересованными сторонами проекта (Project Stakeholder Management). Под процессами управления ожиданиями заинтересованными сторонами проекта понимается как таковое общение между командой проекта и заинтересованными лицами, а также работы, направленные на удовлетворение их потребностей и решение возникающих проблем, которые могут повлечь за собой изменения на проекте. Благодаря правильному выстраиванию отношений между всеми заинтересованными сторонами на проекте, Руководитель проекта может увеличить вероятность успеха [11,12].

PMBoK многим видится более основательным и проработанным трудом. В нем глубже проработаны и четче формализованы основные процессы управления проектами, хотя самих процессов меньше, чем в ICB, и нет многих полезных понятий и процессов управления проектами. Ниже приведен список основных методов, инструментов и техник применимых к определенным процессам.

Методы PMBoK:

- анализ дерева решений (Decision Tree Analysis);
- анализ допущений (Assumptions Analysis);
- анализ ожидаемого денежного значения (Expected Monetary Value (EMV) Analysis);

- анализ отклонений (Variance Analysis);
  - анализ сети (Schedule Network Analysis или Network Analysis);
  - анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats Analysis, или SWOT Analysis);
  - анализ характера и последствий отказов (Failure Mode and Effect Analysis, FMEA);
  - анализ чувствительности (Sensitivity Analysis);
  - быстрый проход (Fast Tracking);
  - выравнивание ресурсов (Resource Leveling);
  - декомпозиция (Decomposition);
  - метод «операции в узлах» (метод диаграмм предшествования) (Precedence Diagramming Method, PDM);
  - метод Дельфи (дельфийский метод) (Delphi Technique);
  - метод критического пути (Critical Path Methodology, CPM);
  - метод критической цепи (Critical Chain Method);
  - метод Монте-Карло (Monte Carlo Analysis);
  - метод освоенного объема (Earned Value Technique, EVT);
  - метод оценки и анализа программ (Program Evaluation and Review Technique, PERT);
  - мозговой шторм (Brainstorming);
  - оценка «снизу-вверх» (Bottom-up Estimating);
  - планирование методом набегающей волны (Rolling Wave Planning);
  - управление освоенным объемом (Earned Value Management, EVM) [11].
- Инструменты PMBoK [11]:
- диаграмма Ганта (Gantt Chart);
  - диаграмма Парето (Pareto Chart);
  - иерархическая структура рисков (Risk Breakdown Structure, RBS);
  - информационная система управления проектами (Project Management Information System, PMIS);
  - матрица вероятности и воздействия (Probability and Impact Matrix);

- матрица ответственности (Responsibility Assignment Matrix, RAM);
  - расписание контрольных событий (Milestone Schedule);
  - сетевая модель (Schedule Model);
  - система санкционирования выполнения работ (Work Authorization System);
  - система управления изменениями (Change Control System);
  - система управления конфигурацией (Configuration Management System)
- [11, 12].

Стандарты International Standardization Organization (ISO).

International Standardization Organization (ISO) – крупнейшая в мире международная организация по разработке стандартов. В составе ISO в 2007 году был создан специальный Проектный комитет TC 236 – Project Committee: Project Management. В сентябре 2012 года данный комитет выпустил стандарт ISO 21500:2012 Guidance on project management (Руководство для управления проектами).

ISO 21500:2012 – это первый стандарт по управлению проектами, который был издан данным комитетом. Наиболее известным из ранее опубликованных является стандарт ISO 10006 Quality management – Guidelines to quality in project management (Системы менеджмента качества. Руководящие указания по управлению качеством в проектах). В редакции стандарта от 1997 г. в качестве основы был использован базовый стандарт PMI в редакции от 1996 г. Но поскольку разрабатывали стандарт ISO 10006 специалисты по качеству, а не по управлению проектами, документ получился очень общим и фактически не используется в практике управления проектами. В редакции стандарта 2003 г. разработчики подчеркивают, что ISO 10006:2003 не является непосредственным руководством по «управлению проектом». Руководство фокусируется на качестве в процессах управления проектом, а вот качество процессов проекта, связанных с созданием продукта, рассматривается в другом стандарте – ISO 9004 [15].

Стандарты The Office of Government Commerce (OGC).

Основным стандартом OGC для управления проектами является PRINCE2 (Project IN Controlled Environments – проекты в управляемой окружающей среде).

Авторы этого стандарта предложили процессно-ориентированный метод, включающий перечень шагов по жизненному циклу: начало, инициация, направление, контроль за стадиями, управление конечным продуктом, управление границами между стадиями, закрытие проекта, планирование.

Особое внимание уделено следующим аспектам: бизнес-кейс, организация, планы, контроль, управление рисками, качество в среде проекта, управление конфигурацией, контроль за изменениями. Стандарт имеет локальное применение, ограниченное Великобританией и странами, чьи проекты имеют тесные связи с ней. Международного применения стандарт не имеет [10].

#### Стандарты, разработанные в России

В России разработаны и официально утверждены в системе ГОСТ-Р следующие стандарты, относящиеся к управлению проектами:

- 1) ГОСТ Р ИСО 10006-2005. Системы менеджмента качества. Руководства по менеджменту качества при проектировании;
- 2) ГОСТ Р 52806-2007. Менеджмент рисков проектов. Общие положения;
- 3) ГОСТ Р 52807-2007. Руководство по оценке компетентности менеджеров проектов;
- 4) ГОСТ Р 53892-2010. Руководство по оценке компетентности менеджеров проектов. Области компетентности и критерии профессионального соответствия;
- 5) ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом;
- 6) ГОСТ Р ИСО 21500-2014 Национальный стандарт РФ. Руководство по проектному менеджменту.



С 1 сентября 2012 года в России вступили в силу национальные стандарты по управлению проектами, программами и портфелями проектов, утвержденные Росстандартом 22 декабря 2011 г.:

- ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом»;
- ГОСТ Р 54870-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов»;
- ГОСТ Р 54871-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению программой».

Наиболее подходящим для разработки и управления проектом строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» в г. Красноярске, является стандарт РМВоК, разработанный Американским Институтом Управления Проектами.

Применяя инструментарий управления проектами по методологии PMI, такой как, инициация и разработка концепции проекта, оценка экономической эффективности, планирование проекта, включающее структуризацию, разработку и расчет сетевой модели, и контроль стоимости проекта с помощью метода освоенного объема, позволит решить поставленные цели и задачи при разработке и управлении проектом апарт-отеля «Парк СИТИ».

## **2 Анализ гостиничного рынка и финансово-экономического состояния предприятия**

### **2.1 Характеристика и анализ гостиничного рынка в городе Красноярске**

Многие города России успешно развивают гостиничный бизнес. Появляются новые гостиницы, услуги, повышается качество услуг, что позволяет привлечь большее количество туристов в страну. Город Красноярск также существенно увеличивает свои показатели.

Исходя из степени обеспеченности гостиничными номерами (особенно показательно рассмотрение категории 4\*), а также стоимости размещения в номерах, можно выделить 3 группы городов, которые представлены в таблице 1.

На сегодняшний день в г. Красноярске насчитывается более 150 гостиниц, включая гостиницы в квартирах и мини-отели, по данным международной картографической компании «2ГИС».

На текущий момент среди действующих отелей под управлением международных марок такие, как Hilton Garden Inn (259 номеров, ул. Молокова, инвестиции в проект – 2,5 млрд руб), Ibis Krasnoyarsk Center (116 номеров, ул. Карла Маркса) и Novotel Krasnoyarsk Center (110 номеров, ул. Карла Маркса).

Основная часть гостиниц, открывшихся в последние годы небольшие и несетевые предприятия (до 100 номеров): «Дом-Отель» (92 номера), «Такмак SPA Отель» (83 номера), «Яхонт-плюс» (59 номеров), «Метелица» (37 номеров), «Купеческий» (19 номеров), Soft\_Hotel (25 номеров, открылся в 2013 г.) и др. Исключениями являются лишь гостиницы Ibis Krasnoyarsk и Novotel Krasnoyarsk Center, которые открылись в 2015 году.

Таблица 1 – Группы городов по степени развитости гостиничного бизнеса [20]

Группы городов	Характеристика группы
<p>1 группа: Москва, Санкт– Петербург, Казань, Екатеринбург</p>	<p>Города характеризуются наиболее высоким уровнем обеспеченности гостиничным фондом в целом и гостиницами 4*, а также высокой стоимостью проживания. В данной группе гостиницы пользуются высоким спросом со стороны как бизнес-туристов (проведение встреч, поощрительных поездок для коллективов компаний, конференций и выставок), поскольку здесь регулярно проводятся различные торговые и экономические мероприятия местного и международного масштаба, так и туристов, приезжающих с познавательной целью. Об открытии новых гостиниц и/или перспективе выхода на рынок заявляют такие знаковые гостиничные операторы, как Rezidor Hotel Group, Kempinski, Sheraton, Hilton.</p> <p>Таким образом, можно предположить, что в перспективе произойдет значительное увеличение как уровня обеспеченности высококлассным номерным фондом за счет открытия новых гостиниц, так и постепенный рост стоимости номеров</p>
<p>2 группа: Самара, Новосибирск, Пермь, Уфа, Красноярск, Ростов-на- Дону, Нижний Новгород</p>	<p>Средний уровень обеспеченности и средняя стоимость проживания. В этой группе ниже уровень обеспеченности гостиничным фондом 4*, ниже и стоимость размещения. Анализ спроса демонстрирует его наличие в сегменте бизнес-туризма во всех группах: коммерческие поездки, бизнес-группы и поездки, связанные с посещением специально организованных мероприятий. Основная загрузка отелей привязана к выставкам (сезон с сентября по май). В данной группе присутствуют города – Самара, Ростов-на-Дону, Красноярск, в которых также пройдут крупные спортивные мероприятия, в связи с которыми прогнозируется увеличение гостиничных номеров как за счет нового строительства, так и в результате реновации существующих гостиниц. О планах выхода на рынок и/или открытии новых гостиниц заявляли такие международные операторы, как Rezidor Hotel Group, Hilton, Intercontinental Group.</p> <p>Усиливающая конкуренция, связанная с появлением новых гостиниц под управлением международных операторов, может привести к дифференциации стоимости проживания. Гостиницам старой постройки все сложнее будет конкурировать с новыми гостиницами, находящимися под управлением крупных международных операторов, с развитой развлекательной и бизнес-инфраструктурой. Необходимо отметить, что в связи с появлением новых объектов часть городов (в частности, Красноярск, Новосибирск) из данной группы будет стремиться переместиться в 1 группу, в то время как другие города рискуют «выпасть» из группы 2 в группу 3 (например, Пермь).</p>

# Окончание таблицы 1

Группы городов	Характеристика группы
3 группа: Волгоград, Омск, Челябинск, Воронеж	Характеризуется низким уровнем обеспеченности гостиничным фондом в целом и гостиницами 4* в частности, а также средней стоимостью проживания. Несмотря на то что к этим городам проявлял интерес ряд крупных международных гостиничных операторов, в данной группе не прогнозируется существенного роста уровня обеспеченности в среднесрочной перспективе, как в первых двух группах. Безусловно, эти города будут стремиться переместиться во вторую группу, но для этого необходима достаточно активная политика администрации городов.

Большинство отелей не имеют официально подтвержденной категории, исключения составляют гостиницы «Октябрьская» (3\*), «Красноярск» (3\*), гостиницы международного класса - Ibis Krasnoyarsk Center (3\*), Hilton Garden Inn Krasnoyarsk (4\*) и Novotel Krasnoyarsk Center (4\*). Отелей категории 5\* в городе нет. Средний уровень загрузки в 2015 г. составил 51%, при этом для гостиниц 4\* – 60%, для гостиниц 3\* – 54%. Основные показатели рынка гостиничной недвижимости представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные показатели рынка гостиничной недвижимости на 01.01.2016 г. [21]

Основные показатели	3*	4*
Средняя продолжительность пребывания, дней	2–2,5	1,5–2
Количество сертифицированных гостиниц, ед.	3	2
Номерной фонд, номеров	465	369
Средний уровень загрузки, в %	54	60

Загрузка гостиниц в течение года стабильная – 50-60%. Переполнены они в периоды высокой деловой активности (Красноярский экономический форум, политические и спортивные мероприятия). Снижается спрос под Новый год и на майские праздники.

В таблице 3 приведена аналитическая справка по крупнейшим гостиницам города Красноярска (с номерным фондом более 40).

Анализ показывает, что таких гостиниц в городе 20, номерной фонд более 100 – у 11 гостиниц города (и только одна находится на правом берегу города), у 9 гостиниц номеров от 40 до 100 (из них 5 на левом и 4 на правом берегу).

Распределение по районам города: гостиницы более 100 номеров расположены преимущественно в Центральном районе города (7 отелей), в Советском («новый» центр) – 2 отеля; по 1 гостинице в Свердловском и Кировском районах на основных магистралях («Амакс» на ул. А. Матросова и «Восток» на просп. им. газеты «Красноярский рабочий»). Данное распределение по местоположению говорит о том, что гостиницы ориентированы на бизнесменов, которым необходима доступность транспортной и деловой инфраструктуры, сконцентрированной в центральной части города.

В таблице 3 также приведены данные о количестве конференц-залов и мест в них, наибольшее число залов у гостиницы «Сибирь» – 10, вместимостью от 20 до 230 человек, далее в порядке убывания гостиницы «Ibis», «Novotel», «Красноярск», «Амакс», «Три медведя» и «Октябрьская».

Таблица 3 – Характеристика крупнейших гостиниц города Красноярска\* [22]

№	Название гостиничного комплекса		Адрес	Количество номеров в гостинице		Конференц зал / количество посадочных мест	Стоимость номера, руб.	Год открытия / реконструкции	Местоположение, район города
1.	Амакс СИТИ Отель		ул. Матросова, 2	295		4 / 180, 170, 70, 30	3 200–6 000	2011 / 2013	Свердловский
2.	Hilton Garden Inn Krasnoyarsk, (4*)		ул. Молокова, 37	259		5 / н.д	От 4 088	2014	Советский
3.	Красноярск (3*)		ул. Урицкого, 94	250		6 / 50,40, 25, 20, 10, 6	2 890–10 250	1976 / 2014	Центральный
4.	Сибирь		ул. Авиаторов, 19	173		10 / от 20 до 235	4 400–15 000	2006	Советский
5.	Огни Енисея		ул. Дубровинского, 80	140		1 / 50	1 000–9 800	1998 / 2006	Центральный
6.	Колос		ул. Качинская, 65	135		нет	830–3 000	н/д	Центральный
7.	Восток		пр. им. газеты Красноярский Рабочий, 116	121		2 / 40, 20	2 700–5 600	1968 / 2011	Кировский
8.	Дом Отель	Classic	ул. Красной Армии, 16а	117	81	1 / 50	4 400–12 500	2008 / 2011	Центральный
		Neo	ул. Красной Армии, 10, стр. 5		25	нет	3 500–8 000	2015	Центральный
		Apart	пр. Мира, 81		11	нет	2 500–6 000	2014	Центральный
9.	Ibis Krasnoyarsk Center (3*)		ул. Карла Маркса, 123	116		7 / 200 (в каждом)	2750-3900	2015	Центральный
10.	Novotel Krasnoyarsk Center (4*)			110		7 / 200 (в каждом)	4350-8000	2015	Центральный
11	Север		ул. Ленина, 121	101		нет	650–3 900	1947 / 2013	Центральный
12.	Октябрьская (3*)		пр. Мира, 15	99		4 / 50, 16,12,10	4 200–12 000	1976 / 2012	Центральный
13.	Полет		ул. Аэровокзальная, 16	95		1 / 30	2 500–4 500	1972/ 2010	Советский
14.	Уют		ул. Сурикова, 13	94		1 / 30	700–5 200	1971	Центральный
15.	Такмак SPA Отель		ул. Базайская, 234а	84		1 / 117	3 200–20 500	2008	Свердловский
16.	Яхонт–плюс		ул. Тельмана, 44 к1	65		2 / 60, 25	2 300–11 000	1992	Советский
17.	Кедр		ул. 26 Бак. Комиссаров, 21	51		нет	1 000–2 550	1969	Ленинский
18.	Дворик		ул. Семафорная, 275	48		нет	2250–8500	н/д	Кировский
19.	Sky Отель		ул. 60 лет Октября, 94	45		1/ 30	1800–4500	н/д	Свердловский
20.	Три медведя		ул. Ленинградская, 11	44		4 / 120, 50, 30, 30	800–2 500	н/д	Октябрьский

\* в таблице представлены гостиницы г.Красноярска с номерным фондом от 40 номеров

Гостиницы преимущественно зарабатывают на бизнес-туристах: 82% от числа постояльцев. Рост на 9% по сравнению с 2015 г. Структура гостей по целям проживания представлена на рисунке 1.

Средняя загрузка гостиниц в 2016 г. составила 51% (для сравнения: 2015 г. – 55%) [21].

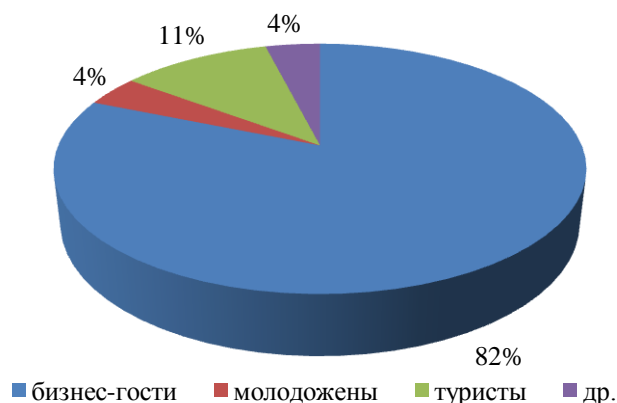


Рисунок 1 – Структура гостей по целям проживания в г.Красноярске, 2016г. [21]

Дополнительным стимулом развития рынка становится подготовка к Универсиаде 2019 г., в связи с которой прогнозируется увеличение гостиничных номеров как за счет нового строительства, так и в результате реновации существующих гостиниц.

В категории 5 звезд рынок пополнится следующими объектами:

- Marriott на 216 номеров, будет расположен на левом берегу Енисея возле центра «Лексус-Красноярск». Оператор проекта со стороны Красноярска ОАО "Крепость-отель" (срок сдачи – 2017г., инвестиции в проект – около 4 млрд. руб.);

- Бутик-отель цепочки «Small Luxury Hotels» на 65 номеров на ул. Сурикова, 18-20 (реконструкция). Среди услуг конференц-залы, спа, бассейн (объем инвестиций составит около 10-15 млн. евро);

- Компания «Сибагропромстрой» – презентовала проект отеля 5\* на 200 номеров, расположен он будет на Театральной площади. Вопрос, под каким брендом будет работать гостиница, еще не решен.

В категории 4 и 3 звезды отмечаем следующие объекты:

- В центре города рядом с гостиницей «Красноярск» (ул. Карла Маркса) в ноябре 2015г. сданы в эксплуатацию два отеля международного класса — Ibis и Novotel. Инвестором выступила турецкая компания «КАЙИ Груп». Ibis (категория 3\*) рассчитан на 116 номеров, Novotel (категория 4\*) — 110 номеров (инвестиции в проект составили 45-60 млн. евро);

- Компания "Сибнефто" продолжает строительство административно-гостиничного комплекса (отель 4\*) на набережной реки Кача по ул. Игарская.

- На территории бывшего рынка «Новая Взлётка» планируется строительство 16-этажной гостиницы 3\* на 430 мест. Срок сдачи - 2017г. [21]

Также, благодаря статусу города-хозяина Универсиады-2019 прогнозируется прирост туристов в городе и крае. В планах УСК «Сибиряк» намечается возвести международную гостиницу на площадке Красноярского завода комбайнов; компания «МЕНТАЛ-ПЛЮС» планирует строительство апарт-отеля на ул. Партизана Железняка.

Основные тенденции развития рынка гостиничных услуг г. Красноярска:

1) Продолжается строительство нескольких крупных гостиниц. В значительной степени это связано с подготовкой к Универсиаде–2019. Прогнозируется существенный рост конкуренции к 2019 г.

2) Рост числа малых форматов – хостелов, мини-отелей, гостиниц в квартирах.

3) Увеличение доли отелей в составе многофункциональных комплексов (строящиеся объекты) как инструмент диверсификации рисков (инвестирование средств в разные активы с целью снижения рисков) и повышения доходности [21].

Обобщая анализ рынка гостиничных услуг города Красноярска, можно сделать следующие выводы:



- 1) В городе 20 крупных гостиниц (номерной фонд от 40 номеров).
- 2) Основные постояльцы гостиниц – бизнесмены (82%).
- 3) Международные операторы активно осваивают гостиничный рынок г. Красноярска: в 2014 г. открылся Hilton Garden Inn Krasnoyarsk (4\*), в 2015 г. – Ibis (3\*) и Novotel (4\*), достраивается отель Marriott (5\*).
- 4) Гостиничный рынок Красноярска прирастает за счет мини-отелей и хостелов, например, в 2014 г. на рынок зашел сетевой хостел «Достоевский», а в 2015 г. «Дом Отель» организовал собственную сеть из трех разноформатных гостиниц.

### **3 Экономическая оценка инвестиционного проекта строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» и разработка рекомендаций и мероприятий по его реализации**

#### **3.1 Разработка проекта**

##### **3.1.1 Инициация и разработка концепции проекта**

Апарт-отели – одна из новейших тенденций на российском рынке недвижимости. Этот формат, являющийся сочетанием жилой и коммерческой недвижимости, хорошо известен за рубежом. В России же он является новаторским. «Парк СИТИ» – первый апарт-отель в Красноярске.

В качестве инвестиционного проекта для ВКР был выбран проект строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» в городе Красноярске. Апарт-отель расположен в микрорайоне Взлетка, на ул. Партизана Железняка.

Сущность проекта: Проект предусматривает строительство здания с дальнейшей продажей жилых и нежилых помещений, а также необходимых сопутствующих построек: подземный и наземный паркинг, благоустройство участка земляными насаждениями, подведение коммуникаций и т.д.

Разрешение на строительство: выдано администрацией города Красноярска 25.04.2014 № РИ – 24308000-01/3259-дг, 25.12.2014 внесены изменения в разрешение на строительство.

Здание апарт-отеля строится по монолитно-кирпичной технологии строительства, которая имеет ряд преимуществ перед панельным и кирпичным домостроительством по шумоизоляции, сейсмоустойчивости, и возможности перепланировки.

На территории апарт-отеля предполагаются не только апартаменты, но и торговые и офисные площади. Они займут первый и второй этажи. Среди них есть бытовые сервисы (прачечная, химчистка, фитнес-центр, салон красоты, аптека, стоматологический кабинет, зона дневного пребывания детей). Также в апарт-отеле появятся зона кафе и ресторанов, супермаркет, галерея бутиков и офисный центр.

Приобретая апартаменты или этаж в «Парк СИТИ», можно стать не только инвестором и собственником недвижимости, но и владельцем отельного бизнеса. Собственники смогут как проживать в отеле, словно в обычной комфортабельной квартире, так и сдавать апартаменты в аренду, предлагая все удобства гостиничного сервиса.

В первую очередь он интересен инвесторам, так как управляющая компания гарантирует ежемесячный доход 700 руб./м<sup>2</sup> в месяц (уже за вычетом платы за управление и коммунальных платежей), вне зависимости от того, сколько времени помещение реально было сдано. При этом необходимое инвестиции начинаются от 1 млн. 40 тыс. рублей.

Потребности бизнеса, которые решает проект: Данный проект используется как инструмент для развития бизнеса и осуществляется для повышения эффективности деятельности компании ООО «ИнвестСтрой», соответственно, основная потребность, которую он решает – это получение прибыли от использования вложенных денежных средств и эксплуатации данного объекта.

Сфера применения: ООО «ИнвестСтрой» выступает заказчиком в красноярской строительной группе ООО «МЕНТАЛ-ПЛЮС» Сергея Николаевича Каунова. В последствие компания ООО «МЕНТАЛ-ПЛЮС» будет использовать результаты проекта для ведения своей деятельности.

Потребителями проекта станут клиенты, которые будут приобретать апартаменты у компании.

Продукт проекта: По завершению строительства в деловом центре города (Взлётка) появится 11-этажное здание апарт-отеля «Парк СИТИ» площадью 22 000 кв. метров с 390 квартирами студийного типа. Каждые апартаменты включают в себя гостиную зону, кухню, санузел. Высота потолков 3 метра. Собственная инфраструктура на 1-2 этажах (супермаркет, кафе, рестораны, фитнес-центр, офисы, аптека, салон красоты, сервис клининга, стоматология, детские зоны). Апартаменты располагаются с 3 по 11 этажи. Также предусмотрен наземный паркинг на 166 и подземный на 32 машиноместа.

В апарт-отеле предполагается три типа апартаментов: White (16-27 м2), Business (27-39 м2), Лихе (65- 70 м2). Во всех апартаментах оборудованы прихожая, санузел, кухня и жилая зона. Все апартаменты можно приобрести в двух конфигурациях: в состоянии shell&core (чистовая отделка, сантехника, все коммуникации) или с полной обстановкой (от мебелировки до аксессуаров). Во втором случае в каждом номере будет всё необходимое для жизни, как в квартире. Но при этом в апартаментах есть и традиционные удобные гостиничные услуги – обслуживание номеров и клининговый сервис, как в отеле.

Вокруг «Парк СИТИ» есть вся необходимая для бизнеса и отдыха инфраструктура. Вблизи «Парк СИТИ» уже расположены бизнес-центр «Сириус», торговый комплекс «Июнь», международный выставочно-деловой центр «Сибирь», музей геологии Сибири, Октябрьский мост. Рядом с «Парк СИТИ» также расположены автозаправки, супермаркеты, магазины, кафе, рестораны, бары, аптеки.

Рядом огромная рекреационная зона – Татышев-парк. Улица Партизана Железняка – это район перспективной застройки. К 2018-му году на месте рынка «Взлётка» появятся несколько торгово-офисных центров и жилых домов от строительных компаний Красноярска. Поле, на котором

расположено недостроенное здание Дома Советов, принадлежит городу, и совсем скоро здесь будут парк и ледовый дворец.

Основные цели и результаты:

- увеличение прибыли ООО «МЕНТАЛ-ПЛЮС»;
- обеспечение бизнес-сообщества города доступными и качественными торговыми и офисными площадями;
- обеспечение жителей и гостей города Красноярска номерами для временного проживания граждан (гостиничными номерами).

Ограничения проекта:

Есть ограничения по времени: назначенный срок сдачи объекта – III квартал 2018 г. Так же есть ограничения по стоимости проекта: предполагаемая стоимость строительства объекта: 1 153 609 000 рублей. Критические факторы успеха представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Критические факторы успеха проекта

Факторы	Улучшить	Ограничить	Согласиться
Время		+	
Стоимость			+
Качество	+		

В данном проекте главным фактором успеха станет достижение достойного уровня качества реализации проекта.

Так же важно в данном случае нельзя затягивать со временем, это может подвести покупателей продукта данного проекта и повлиять на репутацию компании.

Со стоимостью было принято согласиться, так как уменьшение затрат на проект может повлиять на его качество, что, как говорилось выше, недопустимо по замыслу проекта.

Важнейшим фактором, сигнализирующим об успехе в реализации проекта станет успешная эксплуатация данного объекта и его функционирование без привлечения дополнительных финансовых ресурсов.

### 3.1.2 Жизненный цикл, участники, устав проекта

#### Устав проекта

Устав проекта – документ, выпущенный инициатором или спонсором проекта, который формально узаконивает существование проекта и предоставляет менеджеру проекта полномочия использовать организационные ресурсы в операциях проекта. Титульная информация о проекте отражена в таблице 13.

Таблица 13 – Титульная информация о проекте

Наименование проекта	Строительство апарт-отеля «Парк СИТИ» в городе Красноярске.
Планируемое время начала и окончания	Начало строительства – II квартал 2014 года, окончание – III квартал 2018 года (проект), IV квартал 2017 года (прогноз).
Оценка бюджета проекта	1 153 609 000 руб.
Инициатор проекта	Генеральный директор ООО «МЕНТАЛ-ПЛЮС» - Каунов Сергей Николаевич
Заказчик проекта	ООО «ИнвестСтрой»
Руководитель проекта	Представитель застройщика – Викулова Юлия Геннадьевна

#### Сущность проекта

Апарт-отели – одна из новейших тенденций на российском рынке недвижимости. Этот формат, являющийся сочетанием жилой и коммерческой недвижимости, хорошо известен за рубежом. В России же он является новаторским.

#### Причины возникновения проекта

- Улучшение финансового состояния компании ООО «МЕНТАЛ-ПЛЮС»;

- Обеспечение бизнес-сообщества города доступными и качественными торговыми и офисными площадями;

- Обеспечение жителей и гостей города Красноярска номерами для временного проживания граждан (гостиничными номерами).

#### Основные участники проекта

Организации, участвующие в приемке объекта:

Представители:

- Застройщика (ООО «ИнвестСтрой»),
- Заказчика (ООО «ИнвестСтрой»),
- Органов исполнительной власти (Служба строительного надзора и жилищного контроля администрации Красноярского края, администрация города Красноярска),
- Генерального подрядчика (ООО «МЕНТАЛ-ПЛЮС»),
- Проектировщика (ООО «Махаон»),
- иных государственных органов и организаций, установленных нормативными документами.

Организации, осуществляющие основные строительные-монтажные и другие работы:

- Проектировщик: ООО «Махаон» – изыскательские работы и проектирование;
- Заказчик: ООО «ИнвестСтрой»;
- Генеральный подрядчик: ООО «МЕНТАЛ-ПЛЮС» – подготовительные и основные работы.

#### Отношения между участниками

Отношения между участниками проекта регулируются контрактами, договорами о сотрудничестве, оказании услуг, и договором подряда, заключенными в соответствии с Гражданским кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

#### Расписание контрольных событий

Начало фазы инициации – Октябрь 2013;

Начало фазы разработки и планирования – Декабрь 2013;

Начало фазы реализации и контроля проекта – Февраль 2014;

Начало фазы завершения проекта – Июль 2018.

#### Содержание фаз жизненного цикла проекта

Жизненный цикл проекта – определенная последовательность этапов по реализации той или иной идеи касательно производственного или управленческого процесса.

Фаза проекта – это набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта.

В рамках методологии Института управления проектами (англ. Project Management Institute) жизненный цикл проекта имеет 5 фаз:

- 1) инициализация (англ. Initialization);
- 2) планирование (англ. Planning);
- 3) исполнение (англ. Executing);
- 4) контроль и мониторинг (англ. Controlling and Monitoring);
- 5) завершение (англ. Closing).

В рамках данного проекта в таблице 14 представлены расширенные данные по каждой фазе жизненного цикла проекта.

Таблица 14 – Фазы жизненного цикла проекта по строительству апарт-отеля «Парк СИТИ»

Фаза	Начало фазы	Окончание фазы	Перечень основных работ	Сложности	Выходной документ
1. Инициация	Октябрь, 2013	Декабрь, 2013	Формирование инвестиционного замысла; разработка устава проекта; составление предварительного содержания проекта; технико-экономическое обоснование.	Сложность сбора необходимой информации, проблема правильного выбора, получение разрешений и свидетельств	Задание на проектирование, устав проекта

2. Разработ ка и планиро вание проекта	Декабрь, 2013	Февраль, 2014	Определение структуры работ и исполнителей; определение инвестиционных возможностей; оформление документов, разработка и утверждение проектно- сметной документации	Сложность в длительности оформления документов, возможные препятствия со стороны государственн ых органов власти	Генеральный план проекта, проектно- сметный расчет, архитектурно- планировочное задание; постановление об отводе земельного участка; ТЭО; разрешение на производство СМР.
--	------------------	------------------	---	---	---

Окончание таблицы 14

Фаза	Начало фазы	Окончание фазы	Перечень основных работ	Сложности	Выходной документ
3. Реализа ция и контроль проекта	Февраль, 2014	Июль, 2018	Организация строительства, контроль за ходом исполнения календарного графика, выполнение СМР, подключение коммуникаций и электросети. Продажа квартир в апарта- менте покупателям (инвесторам) по договору долевого участия.	Сложности в связи с погодными условиями, соблюдение календарного плана, несвоевременн ая поставка материалов	Акт приема-сдачи выполненных работ, акт рабочей комиссии
4. Заверш ение проекта	Июль, 2018	Октябрь, 2018	Создание управляющей компании для дальнейшей эксплуатации апарта-мента, найм персонала. Оформление документов, регистрация возведенного объекта, сдача объекта в эксплуатацию.	Согласование гос. органами при сдаче объекта в эксплуатацию, замечания экспертизы.	Акт приема- сдачи объекта в эксплуатацию.



## Участники проекта

Участники проекта – основной элемент его структуры, т. к. именно они обеспечивают реализацию его замысла.

Каждый проект характеризуется набором участников, каждый из которых играет определенную роль в соответствии с его функциями в проекте.

Выделим наиболее значимые роли, которые задействованы на различных фазах жизненного цикла проекта строительства апартаментов «Парк СИТИ»:

1) Заказчик ООО «ИнвестСтрой» – будущий владелец и пользователь результатов проекта. Он определяет основные требования к проекту и обеспечивает его финансирование за счет своих, либо привлеченных от спонсоров или инвесторов средств.

2) Застройщик ООО «ИнвестСтрой» – обеспечивает строительство на принадлежащем ему земельном участке.

3) Генеральный подрядчик ООО «МЕНТАЛ-ПЛЮС» – юридическое лицо, несущее ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом.

4) Инвестор (покупатель апартаментов) – лицо, чьи средства привлекаются застройщиком для финансирования строительства по договору долевого участия.

5) Инициатор проекта – в данной роли также выступает ООО «ИнвестСтрой», в лице генерального директора. Он формирует замысел проекта, обосновывая необходимость и целесообразность реализации проекта для предприятия.

6) Руководитель проекта – выступает представитель застройщика ООО «ИнвестСтрой». Он контролирует выполнение всех работ и согласовывает форму всех документов, а также проходимость через все контрольные точки проекта.

7) Администрация города Красноярска – орган уполномоченный на выдачу разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

8) Поставщики – Производители строительных материалов, изделий и конструкций поставляют по договорам или контрактам с заказчиком или с генеральным подрядчиком, субподрядными строительно-монтажными организациями материальные ресурсы на строительную площадку.

9) Транспортные компании.

## **3.2 Экономическая оценка проекта**

### **3.2.1 Коммерческий анализ проекта**

Задача коммерческого анализа – оценить проект с точки зрения конечных потребителей его продукции или услуг. Анализ рынка проекта является ключевой задачей по следующим основным причинам:

1) объем спроса прямо влияет на формирование программ сбыта (доходы проекта) и производства, и на уровень необходимых производственных мощностей;

2) это влияет на определение объемов инвестиций и может сказаться на схеме финансирования;

3) для многих проектов рыночные факторы предопределяют его местоположение.

Апарт-отель располагается в деловом центре города на Взлетке. В шаговой доступности: Ледовый дворец (пока что здание КПСС), МВДЦ Сибирь, Парк 300-летия Красноярска, ТЦ «Июнь». В 5 минутах езды: остров Татышев, Краевая больница, Медицинский институт, ТЦ «Планета». До исторического центра Красноярска всего 10 минут езды.

«Парк СИТИ» – первый апарт-отель в Красноярске. Это отель с правом проживания. Это полноценные квартиры студии с гостиничным сервисом: то есть, в распоряжении клиента – ресепшн, уборка в номерах, химчистка,

доставка продуктов и лекарств в номер, система контроля доступа в здание и на этаж.

Кроме того, апартаменты – это попадание сразу в 2 рынка недвижимости: жилой и коммерческой. В них можно не только жить, но и использовать в качестве доходной недвижимости. В этом случае, клиенту достаточно обратиться к управляющему оператору (отельеру). Он примет их в свой номерной фонд для дальнейшей работы.

«Парк-СИТИ», будет представлять собой совершенно новый для города формат недвижимости. Владелец сможет сам жить в апартаментах или сдавать их в аренду через УК. Причем он будет ежемесячно получать фиксированный договором доход вне зависимости от того, арендуются данные апартаменты или же нет. Все риски на себя принимает отельер. Из 390 номеров разной площади уже продано более 100.

Рассмотрим преимущества для собственника:

- 1) Комфорт уровня отеля 3\*. Возможность дозаказа большого количества сервисных услуг, недоступных в стандартных жилых комплексах;
- 2) Богатая инфраструктура. Фитнес-центр, салон красоты, ресторан, кафе, кондитерская, консьерж-сервис, торговая галерея, сервисные службы и др.;
- 3) Управление доходностью через Управляющую компанию. Можно жить, а можно сдавать. Возможен смешанный тип. Например, 2 месяца в год вы можете жить в номере, все остальное время он остается в номерном фонде Управляющей компании.

Преимущества для инвесторов:

- 1) Выгодные доходные программы. Ежемесячный доход с одного квадратного метра от 700 до 1500 рублей;
- 2) Гарантированная сдача апартаментов в аренду. Осуществляется через Управляющую компанию. Весь цикл работы с арендаторами Управляющая компания берет на себя;

3) Простота управления и владения активом при передаче Управляющей компании. Где бы ни находился клиент, недвижимость в апарт-отеле «Парк СИТИ» работает на него.

Заполняемость номеров по оценкам экспертов будет не ниже 70%, чему способствует ряд факторов, таких как близость к деловому центру города, удобная инфраструктура отеля, и что немаловажно – стоимость проживания: по состоянию на начало 2017 года средняя стоимость проживания в отелях категории 3\* в одноместном стандартном номере колеблется от 2750 до 3275 руб. в сутки, в категории 4\* - от 3600 до 4055 руб. в сутки, при том, что в апарт-отеле «Парк СИТИ» стоимость номера планируется на уровне 1500-4000 руб. в сутки. Наглядно среднюю стоимость за сутки в одноместном стандартном номере можно рассмотреть в таблице 15 и на рисунке 4.

Таблица 15 – Средняя стоимость за сутки в одноместном стандартном номере

Название отеля	Средняя стоимость за сутки в одноместном стандартном номере, руб
«Hilton Garden Inn Krasnoyarsk» (4*)	3600
«Novotel Krasnoyarsk Center» (4*)	4055
Гостиница «Октябрьская» (3*)	3110
Гостиница «Красноярск» (3*)	3275
«Ibis Krasnoyarsk Center» (3*)	2750
Гостиница «Сибирь»	3850
«АМАКС СИТИ Отель»	2750
«Дом Отель NEO»	2975
«Метелица»	3190
«Яхонт-плюс»	3500

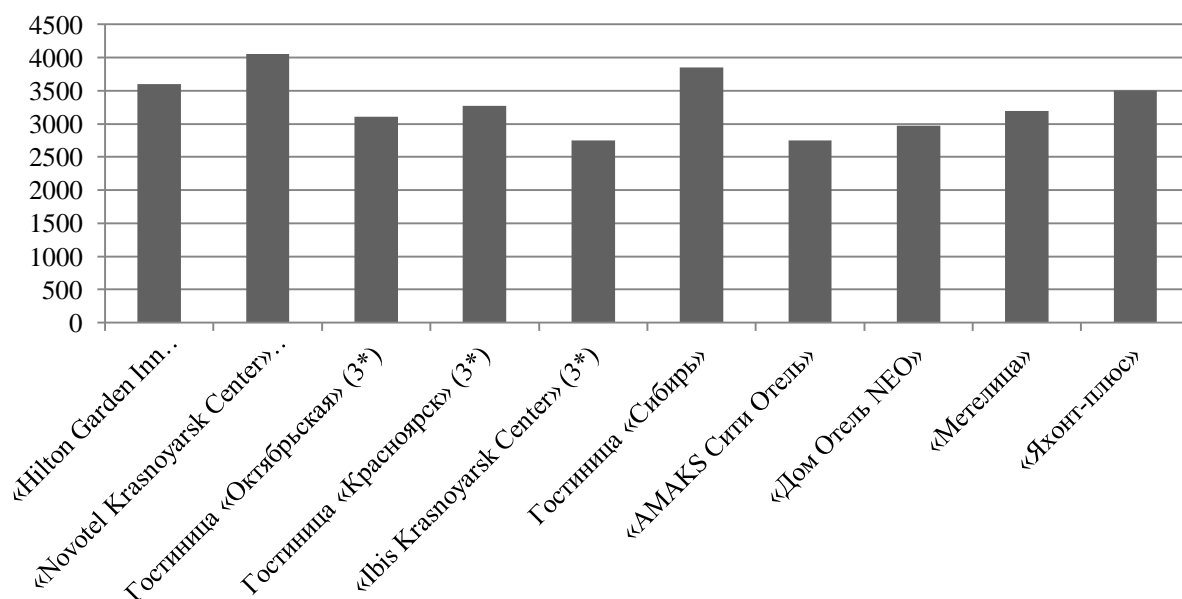


Рисунок 4 – Средняя стоимость за сутки в одноместном стандартном номере

На этом фоне строительство первого в Красноярске апарт-отеля «Парк СИТИ» на 390 номеров, общей площадью номеров около 10 000 кв.м. является логичным и правильным.

### **3.2.2 Финансово-экономический анализ проекта**

#### **3.2.2.1 Оценка финансовой реализуемости проекта**

Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поисков источников финансирования. Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки реализуемости инвестиционного проекта и заинтересованности в нем всех его участников [19].

Финансовая реализуемость проекта – наличие достаточного количества денежных средств на всех шагах реализации проекта (расчетного периода). Другими словами, проект является финансово реализуемым, если на каждом шаге расчетного периода алгебраическая (с учетом знаков) сумма денежных притоков и денежных оттоков проекта является неотрицательной.

При его расчете всю деятельность организации по реализации проекта предлагается разделить и рассчитывать отдельно сальдо реальных денег от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности.

Исходные данные для финансового анализа проекта представлены в таблице 16.

Таблица 16– Исходные данные

Статья	Сумма
Общий бюджет проекта, тыс. руб.	1 153 609
Инвестиции в проект:	
Собственные средства, тыс. руб.	185 301
Привлечения денежных средств участниками долевого строительства (инвесторы) (с 2014 г.), тыс. руб.	968 308
Продукция:	
Жилые помещения (апартаменты), 3-11 эт (9 этажей), кв. м.	9 929,07
White-апартаменты (от 16 до 27 кв.м.), кв. м.	5 610,60
Business-апартаменты (от 27 до 39 кв.м.), кв. м.	3 690,09
Лихе-апартаменты (от 65 до 70 кв.м.), кв. м.	628,38
Офисные и торговые помещения, 1-2 эт (2 этажа), кв. м.	2 312,51
Места подземной автостоянки, шт./кв.м.	32/1258,12
Ликвидационная стоимость, руб	1070710000
Стоимость единицы продукции:	

Окончание таблицы 16

Статья	Сумма
Жилые помещения (апартаменты) (кв.м.) 3-11 эт	
White-апартаменты (продажа за кв.м./аренда в сутки)	62/2 тыс.руб.
Business-апартаменты (продажа за кв.м./аренда в сутки)	63/3 тыс.руб.
Лихе-апартаменты (продажа за кв.м./аренда в сутки)	64/4 тыс.руб.
Офисные и торговые помещения, за кв. м.	200 тыс.руб.
Места подземной автостоянки, за шт	1900 тыс.руб.
Макроокружение проекта:	
Налог на прибыль	0,20
Рентабельность собственного капитала	0,75

Деньги на реализацию проекта состоят из нераспределенной прибыли компании (185 301 тыс. руб.), и привлеченных денежных средств участников долевого строительства (прибыль от проекта).

Налог на прибыль в России на данный момент составляет 20%, из них 3% зачисляется в федеральный бюджет, 17% – в бюджет субъекта РФ.

Рентабельность собственного капитала рассчитывалась по следующей формуле:

$$\text{РентабельностьСК} = \text{ЧП} / \text{СК} \quad (1)$$

где ЧП – чистая прибыль,

СК – собственный капитал.

В таблице 17 представлен план распределения инвестиций в проект строительства апарт-отеля «Парк СИТИ».

Таблица 17 – Распределение инвестиций, тыс. руб.

Инвестиции	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Собственные средства	154 077	17 487	12 720	1 017	0	0
Инвесторы	0	150 000	150 000	290 000	213 957	164 351
ИТОГО	154 077	167 487	162 720	291 017	213 957	164 351

Реализация объекта строительства будет осуществляться поэтапно, аналогично этапам строительства.

Реализация продукции планируется путем продажи апартаментов, офисных помещений, торговых площадей и подземной парковки. После сдачи объекта собственник (инвестор) может сам проживать в апартаментах либо сдавать их в аренду.

Предполагается, что основная часть инвесторов будет сдавать апартаменты в аренду через Управляющую компанию, тем самым получая гарантированный ежемесячный доход. Весь цикл работы с арендаторами УК берет на себя. УК будет зарабатывать на разнице между арендной ставкой апарт-отеля и гарантированным доходом инвестора.

Некоторая доля собственников будет в дальнейшем проживать в апарт-отеле. Причем в распоряжении собственника находится ресепшн, уборка в номерах, химчистка, доставка продуктов и лекарств в номер, система контроля

доступа в здание и на этаж. При этом Управляющая компания будет получать доход от собственника за услуги гостиничного сервиса. План реализации продукции представлен в таблице 18.

Безрисковая ставка, на 02.05.2017 г. по данным опубликованным на официальном сайте Центрального Банка Российской Федерации, равна 9,25% годовых, плюс к этому норма доходности за риск инвестирования в данную компанию составила 9,15%. Далее, путем складывания полученных процентов, находится ставка дисконтирования, которая в данном случае равна 18,4% [19].

Далее произведем расчет коэффициента дисконтирования по периодам (годам), подробная информация представлена в таблице 19.

Таблица 18 – План реализации продукции

Размеры в тысячах рублей

Вид продукции	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Продажа апартаментов, кв.м.						
White-апартаменты, кв.м.	1496,35	831,30	1995,13	1662,61	1995,13	332,52
Business-апартаменты, кв.м.	842,19	467,88	1122,92	935,77	1122,92	187,15
Лихе-апартаменты, кв.м.	115,00	63,89	153,34	127,78	153,34	25,56
White-апартаменты, тыс. руб.	104 744	58 191	139 659	116 382	139 659	23 276
Business-апартаменты, тыс. руб.	63 164	35 091	84 219	70 182	84 219	14 036
Лихе-апартаменты, тыс. руб.	9 200	5 111	12 267	10 223	12 267	2 045
Итого от продажи апартаментов, тыс. руб.	177 109	98 394	236 145	196 787	236 145	39 357
Плата собственника апартаментов УК за услуги гостиничного сервиса (при проживании)						



White-апартаменты, тыс. руб.					4 704	4 956
Business-апартаменты, тыс. руб.					3 168	3 312
Лихе-апартаменты, тыс. руб.					408	408
Итого доход УК за услуги гостиничного сервиса, тыс. руб.					8 280	8 676
Плата УК от арендующих номера за вычетом дохода собственника (инвестора)						
White-апартаменты, тыс. руб.					101 700	107 100
Business-апартаменты, тыс. руб.					62 300	65 800
Лихе-апартаменты, тыс. руб.					6 300	6 300
Итого доход УК за аренду, тыс. руб.					170 300	179 200
Продажа офисных и торговых помещений, кв. м.	231,25	531,88	624,38	346,88	231,25	185
Итого от продажи офисных помещений, тыс. руб.	48 563	111 695	131 120	72 845	48 563	38 850

Окончание таблицы 18

Вид продукции	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Продажа мест подземной парковки, мест					26	6
Итого от продажи мест парковки, тыс. руб.					49 400	11 400
Итого, тыс. руб.	225 671,2	210 088,5	367 264,7	269 632,2	512 687,4	277 483,5

Таблица 19 – Расчет коэффициента дисконтирования

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Коэффициент дисконтирования	1	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437	0,370

Оценка финансовой реализуемости проекта проводится на основе анализа потоков денежных средств, который представлен в таблице 20.

Из полученных данных в таблице 20, можно заметить положительное сальдо денежных потоков, это означает, что финансовая реализуемость проекта обеспечена.

Таблица 20 – Оценка финансовой реализуемости проекта

Размеры в тысячах рублей

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Выручка от реализации		225 671,2	210 088,5	367 264,7	269 632,2	512 687,4	277 483,5
Остаточная стоимость						1 085 239	
Прибыль от реализации		225 671	210 089	367 265	269 632	1 597 926	277 483
Налог на прибыль, 20%		45 134,2	42 017,7	73 452,9	53 926,4	319 585,3	55 496,7
Чистая прибыль		180 536,9	168 070,8	293 811,8	215 705,8	1 278 341,1	221 986,8
Денежные средства от операционной деятельности		180 536,9	168 070,8	293 811,8	215 705,8	1 278 341,1	221 986,8
Денежные средства от инвестиционной деятельности	-154 077	-189 235	-135 890	-158 594	-212 488	-287 881	
Инвесторы (по ДДУ)		150 000	150 000	290 000	213 957	164 351	
Собственные средства	154 077	17 487	12 720	1 017	0	0	0
Денежные средства от финансовой деятельности	154 077	167 487	162 720	291 017	213 957	164 351	0
ДС на начало периода		0	13 050	18 401	21 196	22 944	1 136 934
Изменения в денежных средствах		13 050	5 351	2 795	1 749	1 113 990	221 987
ДС на конец периода		13 050	18 401	21 196	22 944	1 136 934	1 358 921

### 3.2.2.2 Оценка эффективности проекта в целом и участия в проекте

Эффективность проекта в целом. Она оценивается для того, чтобы определить потенциальную привлекательность проекта, целесообразность его принятия для возможных участников.

Коммерческая эффективность инвестиционного проекта определяется соотношением финансовых затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности, и может рассчитываться как для проекта в целом, так и для отдельных его участников.

Расчет коммерческой эффективности проекта в целом представлен в таблице 21.

Таблица 21 – Коммерческая эффективность проекта в целом

Размеры в тысячах рублей

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Выручка от реализации		225 671	210 089	367 265	269 632	512 687	277 483
Остаточная стоимость						1 085 239	
Прибыль от реализации		225 671	210 089	367 265	269 632	1 597 926	277 483
Налог на прибыль, 20%		45 134	42 018	73 453	53 926	319 585	55 497
Чистая прибыль		180 537	168 071	293 812	215 706	1 278 341	221 987
Денежные средства от операционной деятельности		180 537	168 071	293 812	215 706	1 278 341	221 987
ДС от инвестиционной деятельности	-154 077	-189 235	-135 890	-158 594	-212 488	-287 881	0
Сальдо денежного потока	-154 077	-8 698	32 181	135 218	3 218	990 460	221 987
Коэффициент дисконтирования	1	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437	0,370
Дисконтированный NPV	-154 077	-7 367	23 106	82 348	1 660	432 831	82 135
Кумулятивный дисконтированный NPV	-154 077	-161 444	-138 338	-55 991	-54 330	378 501	460 636

Из результатов таблицы можно видеть, что чистый дисконтированный доход NPV равен 460 636 руб.

Внутренняя норма доходности (IRR) = 59%, что говорит о то, что проект покроеет все затраты и даже пополнит бюджет компании.

Индекс доходности (PI) = 2,85. Это относительный показатель, который дает представление не о реальном размере чистого денежного потока в проекте, а только о его уровне по отношению к инвестиционным затратам. Это значит на 1 вложенный в проект рубль приходится 2,85 рублей.

И последний показатель – срок окупаемости проекта с учетом уровня дисконтирования (DPBP) – показывает, что проект окупится через 4,15 лет.

Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки финансовой реализуемости проекта и заинтересованности в нем участников,.

Эффективность участия, прежде всего, оценивают для предприятия, которое организует проект. Этот вид эффективности также называют эффективностью для собственного капитала по проекту [35].

Таблица 23 – Эффективность участия в проекте

Размеры в тысячах рублей

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Выручка от реализации		225 671	210 089	367 265	269 632	512 687	277 483
Остаточная стоимость						1 085 239	
Прибыль от реализации		225 671	210 089	367 265	269 632	1 597 926	277 483
Налог на прибыль, 20%		45 134	42 018	73 453	53 926	319 585	55 497
Чистая прибыль		180 537	168 071	293 812	215 706	1 278 341	221 987
Денежные средства от операционной деятельности		180 537	168 071	293 812	215 706	1 278 341	221 987
Денежные средства от инвестиционной деятельности	-154 077	-189 235	-135 890	-158 594	-212 488	-287 881	0
Инвесторы (по ДДУ)	0	150 000	150 000	290 000	213 957	164 351	0

### Окончание таблицы 23

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Собственные средства	154 077	17 487	12 720	1 017	0	0	0
Денежные средства от финансовой деятельности	154 077	167 487	162 720	291 017	213 957	164 351	
Денежный поток проекта	-154 077	13 050	5 351	2 795	1 749	1 113 990	221 987
Поток для оценки эффективности участия в проекте	-154 077	-4 437	-7 369	1 778	1 749	1 113 990	221 987
Коэффициент дисконтирования	1	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437	0,37
Дисконтированный NPV	-154 077,0	-3 758,2	-5 291,1	1 082,7	902,4	486 813,7	82 135,1
Кумулятивный дисконтированный NPV	-154 077,0	-157 835,2	-163 126,3	-162 043,6	-161 141,2	325 672,4	407 807,6

Из результатов таблицы можно видеть, что чистый дисконтированный доход NPV равен 407 807 600 руб.,  $IRR = 55\%$ .  $PI = 1,65$ ,  $DPBP=4,55$ .

Опять же можно сделать следующие выводы: проект является эффективным по всем показателям, пусть и по сравнению с коммерческой эффективностью проекта в целом показатели ниже.

### 3.2.3 Оценка рисков проекта

Оценку рисков проекта будем проводить двумя способами: анализ чувствительности и методом сценариев.

Рассмотрим метод оценки рисков проекта – анализ чувствительности. Данный метод заключается в оценке влияния изменения исходных параметров проекта на его конечные характеристики, в качестве которых, обычно, используется внутренняя норма прибыли или NPV. Техника проведения анализа чувствительности состоит в изменении выбранных параметров в определенных пределах, при условии, что остальные параметры остаются неизменными. Чем больше диапазон вариации параметров, при котором NPV

или норма прибыли остается положительной величиной, тем устойчивее проект [39].

В данном случае, показатель, относительно которого будет проводиться анализ чувствительности, является NPV (чистый дисконтированный доход).

Факторами, влияющими на его изменение будут выступать:

- инвестиции;
- ставка дисконтирования;
- доходы.

Рассмотрим первый фактор – инвестиции. Предположим, что они увеличатся на 10%, подробные данные представлены в таблице 24. Из данных полученных в таблице видно, что эффективность проекта снизилась и NPV стал равен 328 128,5 тыс. руб.

Далее предположим, что ставка дисконтирования увеличится на 10%, подробные данные представлены в таблице 25. Так же по данным из таблицы видно, что эффективность проекта снизилась и NPV стал равен 351 619,1 тыс. руб.

Теперь предположим, что доходы уменьшатся на 10%, подробные данные представлены в таблице 26. Из таблицы видно, что эффективность проекта опять же снизилась и NPV стал равен 325 288,0 тыс. руб.

Общий график полученных результатов по анализу чувствительности будет представлен на рисунке 5. Так же в таблице представлены результаты, при которых NPV был бы равен нулю.

Таблица 24 – Изменение инвестиций

Размеры в тысячах рублей

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Выручка от реализации		225 671	210 089	367 265	269 632	512 687	277 483
Остаточная стоимость						1 085 239	
Прибыль от реализации		225 671	210 089	367 265	269 632	1 597 926	277 483
Налог на прибыль 20%		45 134	42 018	73 453	53 926	319 585	55 497
Чистая прибыль		180 537	168 071	293 812	215 706	1 278 341	221 987
Денежные средства от операционной деятельности		180 537	168 071	293 812	215 706	1 278 341	221 987
Денежные средства от инвестиционной деятельности	-169 485	-208 159	-149 479	-174 453	-233 737	-316 669	
Инвесторы (по ДДУ)		165 000	165 000	319 000	235 353	180 786	0
Собственные средства	169 485	19 236	13 992	1 119	0	0	0
Денежные средства от финансовой деятельности	169 485	184 236	178 992	320 119	235 353	180 786	
Денежный поток проекта	-169 485	-3 699	-10 921	-26 307	-19 647	1 097 555	221 987
Поток для оценки эффективности участия в проекте	-169 485	-22 934	-24 913	-27 426	-19 647	1 097 555	221 987
Коэффициент дисконтирования	1	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437	0,37
Дисконтированный NPV	-169 485,0	-19 425,5	-17 887,7	-16 702,2	-10 137,8	479 631,5	82 135,1
Кумулятивный дисконтированный NPV	-169 485,0	-188 910,5	-206 798,1	-223 500,4	-233 638,2	245 993,4	328 128,5



Таблица 25 – Изменение ставки дисконтирования

Размеры в тысячах рублей

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Выручка от реализации		225 671	210 089	367 265	269 632	512 687	277 483
Остаточная стоимость						1 085 239	
Прибыль от реализации		225 671	210 089	367 265	269 632	1 597 926	277 483
Налог на прибыль 20%		45 134	42 018	73 453	53 926	319 585	55 497
Чистая прибыль		180 537	168 071	293 812	215 706	1 278 341	221 987
Денежные средства от операционной деятельности		180 537	168 071	293 812	215 706	1 278 341	221 987
Денежные средства от инвестиционной деятельности	-154 077	-189 235	-135 890	-158 594	-212 488	-287 881	
Инвесторы (по ДДУ)		150 000	150 000	290 000	213 957	164 351	
Собственные средства	154 077	17 487	12 720	1 017	0	0	
Денежные средства от финансовой деятельности	154 077	167 487	162 720	291 017	213 957	164 351	
Денежный поток проекта	-154 077	13 050	5 351	2 795	1 749	1 113 990	221 987
Поток для оценки эффективности участия в проекте	-154 077	-4 437	-7 369	1 778	1 749	1 113 990	221 987
Коэффициент дисконтирования	1	0,762	0,646	0,548	0,464	0,393	0,333
Дисконтированный NPV	-154 077,0	-3 382,4	-4 762,0	974,4	812,1	438 132,3	73 921,6
Кумулятивный дисконтированный NPV	-154 077,0	-157 459,4	-162 221,3	-161 246,9	-160 434,8	277 697,5	351 619,1

Таблица 26 – Изменение доходов

Размеры в тысячах рублей

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Выручка от реализации		203 104,1	189 079,7	330 538,2	242 669,0	461 418,7	249 735,1
Остаточная стоимость						1 085 239	
Прибыль от реализации		203 104,1	189 079,7	330 538,2	242 669,0	1 546 657,6	249 735,1
Налог на прибыль 20%		40 621	37 816	66 108	48 534	309 332	49 947
Чистая прибыль		162 483,3	151 263,7	264 430,6	194 135,2	1 237 326,1	199 788,1
Денежные средства от операционной деятельности		162 483	151 264	264 431	194 135	1 237 326	199 788
Денежные средства от инвестиционной деятельности	-154 077	-189 235	-135 890	-158 594	-212 488	-287 881	
Инвесторы (по ДДУ)		150 000	150 000	290 000	213 957	164 351	
Собственные средства	154 077	17 487	12 720	1 017	0	0	
Денежные средства от финансовой деятельности	154 077	167 487	162 720	291 017	213 957	164 351	0
Денежный поток проекта	-154 077	-5 004	-11 456	-26 586	-19 822	1 072 975	199 788
Поток для оценки эффективности участия в проекте	-154 077	-22 491	-24 176	-27 603	-19 822	1 072 975	199 788
Коэффициент дисконтирования	1	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437	0,37
Дисконтированный NPV	-154 077,0	-19 049,7	-17 358,6	-16 810,5	-10 228,0	468 890,1	73 921,6
Кумулятивный дисконтированный NPV	-154 077,0	-173 126,7	-190 485,2	-207 295,7	-217 523,7	251 366,4	325 288,0

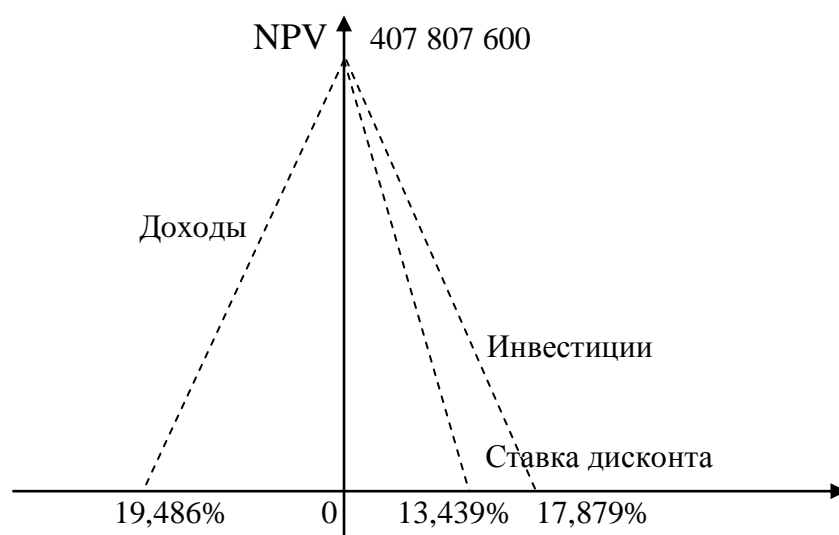


Рисунок 5 – Общий график анализа полученных результатов анализа чувствительности

Проанализировав проект на чувствительность из 3 основных составляющих: инвестиции, ставку дисконтирования и выручку и представив для наглядности это влияние можно сформировать ранг риска при их изменении основываясь на удаленности от изначального  $NPV = 407\,807\,600$  руб.

Данные ранги представлены в таблице 27. Для этого выбрана следующая классификация 1 – самый опасный риск, 2 – умеренный риск, 3 – незначительный риск.

Таблица 27 – Ранг рисков от изменения факторов

Результаты	NPV, тыс. руб.	Ранг риска
Увеличение ставки дисконтирования на 10%	351 619,1	3
Увеличение инвестиций на 10%	328 128,5	2
Уменьшение выручки на 10%	325 288,0	1

Исходя из данных таблицы можно сказать, что все риски достаточно умеренны.

Завершающим методом для оценки рисков будет служить метод сценариев. Рассмотрим 3 варианта (сценария) развития событий. Данные по этим сценариям выделены в таблице 28.

Таблица 28 – Возможные сценарии изменения NPV проекта

Сценарий (ср.цена за кв.м., руб)	NPV, тыс. руб.	Вероятность
Пессимистический (снизится на 10 000)	301 320,9	14%
Наиболее вероятный (останется прежней)	407 807,6	68%
Оптимистический (повысится на 15 000)	993 775,4	18%

Рассчитаем ожидаемое значение –  $NPV(E)$ , среднее квадратическое отклонение –  $NPV(\delta)$  и коэффициент вариации –  $(CVNPV)$  по проекту [71].

$$\text{Наихудший} = 301320,9 * 0,14 = 42\,184,9$$

$$\text{Наиболее вероятный} = 407\,807,6 * 0,68 = 277\,309,2$$

$$\text{Наилучший} = 993\,775,4 * 0,18 = 178\,879,6$$

Из чего получаем ожидаемое значение.

$$E(NPV) = 42\,184,9 + 277\,309,2 + 178\,879,6 = 498\,373,7$$

На основе полученного ожидаемого значения находим среднее квадратическое отклонение.

$$\sigma(NPV) = \sqrt{0,14 * (42184,9 - 498373,7)^2 + 0,68 * (277309,2 - 498373,7)^2 + 0,18 * (178879,6 - 498373,7)^2} = 284\,148,2$$

В результате получаем следующее значение коэффициента вариации.

$$CV(NPV) = 284\,148,2 / 498\,373,7 = 0,57$$

Исходя из полученных данных, можно сказать, что с позиции реализуемости проекта проходит порог, так как ожидаемое значение  $E(NPV)$  является положительным. Поэтому и в данном разбросе больше вероятности попасть в благоприятную зону.[70]

При расчете эффективности проекта в целом было выявлено, что коэффициент вариации равен 0,57, что говорит о возможных рисках проекта. Значение свыше 25% – говорит о высокой степени риска.

### **3.3 Планирование проекта**

#### **3.3.1 Структуризация проекта**

Построение структуры разбиения работ (СРР) является первым шагом планирования проекта. Считается, что структура проекта – это организация связей и отношений между ее элементами. Инвестиционные проекты, как правило, имеют иерархическую, переменную структуру, которая формируется применительно к конкретным условиям функционирования.

Для эффективного управления проектами система должна быть хорошо структурирована. Суть структуризации сводится к разбивке проекта и его системы управления на:

- систему целей проекта;
- управляемые параметры проекта;
- фазы жизненного цикла проекта, этапы работы, задачи, единичные рабочие процессы;
- отдельные пакеты работ, увязанные между собой в структуру работ по проекту;
- организационную структуру исполнителей по проекту;
- структуру распределения ответственности и обязанностей исполнителей при выполнении работ по проекту в виде матрицы;
- подсистемы по областям управления проектом, функционирующие практически в течение всех фаз управления проектом;
- общие системные функции, выполняемые на всех фазах реализации проекта и во всех подсистемах;
- методы, средства, процедуры, используемые в управлении проектом при реализации функций, процессов, подсистем [20].

К основным задачам структуризации проекта нужно отнести следующие:

- разбивка проекта на поддающиеся управлению блоки;
- распределение ответственности за различные элементы проекта и увязка работ со структурой организации (ресурсами);

- точная оценка необходимых затрат - средств, времени и материальных ресурсов;
- создание единой базы для планирования, составления смет и контроля затрат;
- увязка работ по проекту с системой ведения бухгалтерских счетов в компании; переход от общих (не всегда конкретно выражаемых) целей к определенным знаниям, выполняемым подразделениями компании;
- определение комплексов работ / подрядов [20].

Для структуризации проекта используют ряд специальных моделей, как-то:

- дерево целей;
- дерево решений;
- дерево работ;
- организационную структуру исполнителей;
- матрицу ответственности;
- сетевую модель;
- структуру потребляемых ресурсов;
- структуру затрат [20].

Методы структуризации проекта принципиально сводятся к двум:

- 1) «Сверху-вниз» (дедуктивный метод) – определяются общие задачи, на основе которых далее осуществляется детализация уровней проекта.
- 2) «Снизу-вверх» (индуктивный метод) – определяются частные задачи, а затем происходит обобщение.

На рисунке 6 представлена декомпозиция целей проекта строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» на основании жизненного цикла.

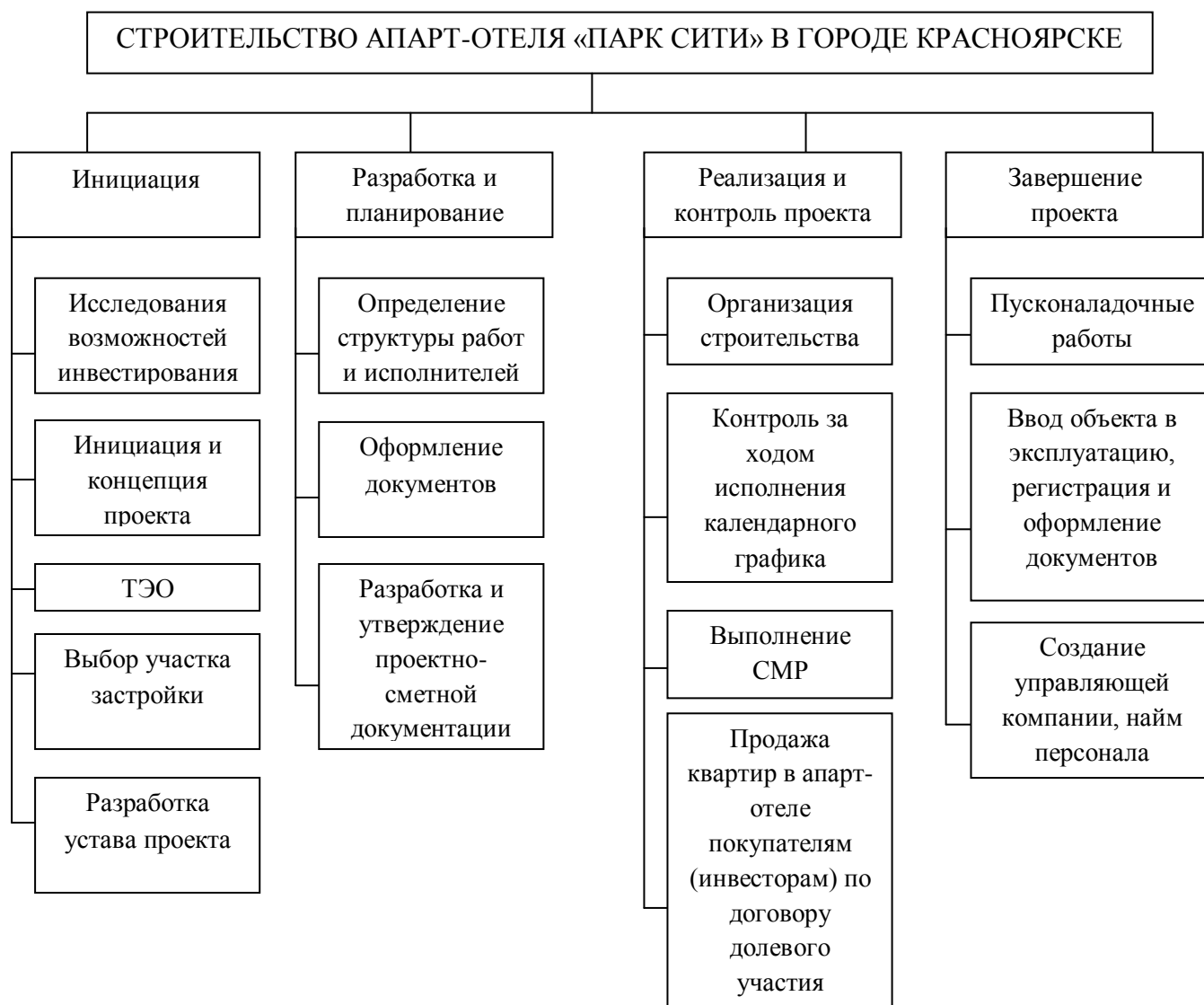


Рисунок 6 – Декомпозиция целей проекта на основании жизненного цикла

Дерево целей – это графы, схемы, показывающие, как генеральная цель проекта разбивается на подцели следующего уровня и т. д. (дерево – это связанный граф, выражающий соподчинение и взаимосвязи элементов. В данном случае такими элементами являются цели и подцели).

Представление целей начинается с верхнего уровня, дальше они последовательно разукрупняются. При этом основным правилом разукрупнения целей является полнота: каждая цель верхнего уровня должна быть представлена в виде подцелей следующего уровня исчерпывающим образом [20]. На рисунке 7 представлено дерево целей проекта строительства апарт-отеля «Парк СИТИ».

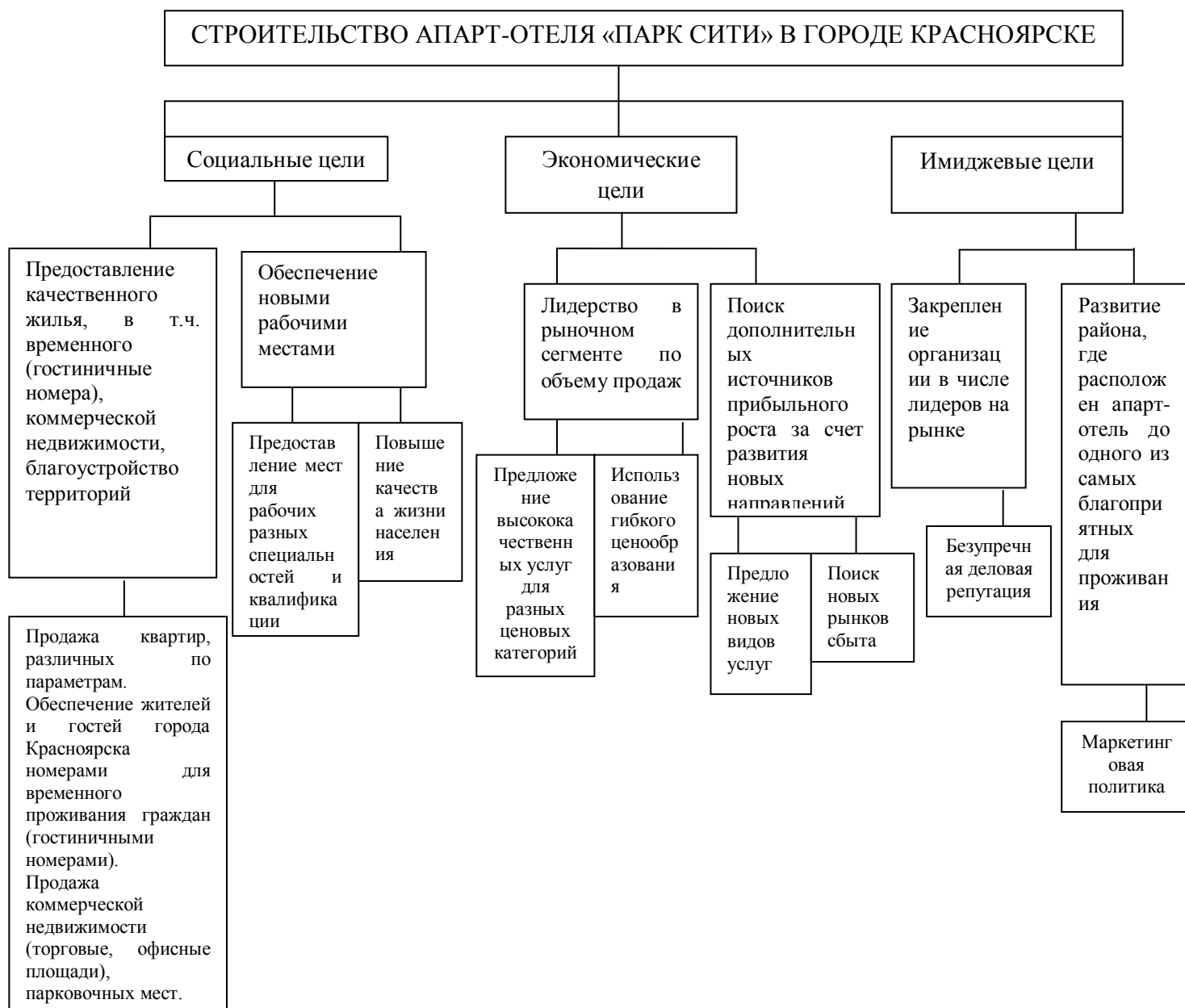


Рисунок 7 – Дерево целей проекта

Дерево решений – схема, отражающая структуру задачи оптимизации многошагового процесса. Ветви дерева отображают различные события, которые могут иметь место, а узлы (вершины) точки, в которых возникает необходимость выбора. Причем узлы различны – в одних выбор осуществляет сам проект-менеджер из некоторого набора альтернатив, в других выбор от него не зависит.



В таких случаях проект-менеджер может осуществлять оценку вероятности того или иного ее «решения» [20]. На рисунке 8 представлено дерево решений проекта строительства апарт-отеля «Парк СИТИ».

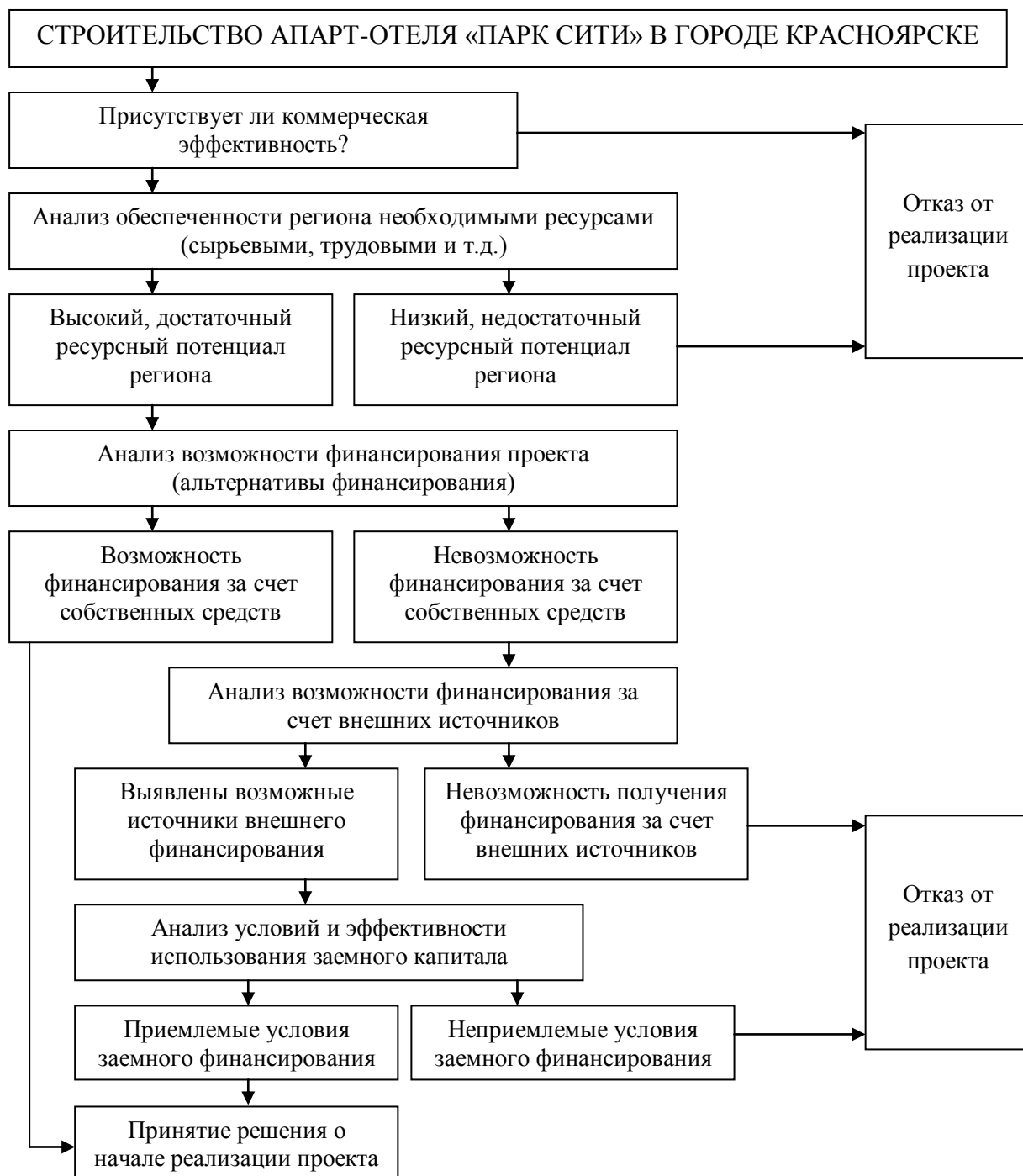


Рисунок 8 – Дерево решений строительства апарт-отеля «Парк СИТИ»

Дерево работ. На каждой стадии планирования необходимо разделить работы по проекту на части. Например, на стадии технического проектирования основные части проекта, как правило, очевидны. В дальнейшем, когда станет известно больше деталей, эти части могут быть расчленены на соответствующие разделы. Наконец, могут быть определены подразделы и отдельные группы («пакеты») работ. Эта процедура известна как структура разбиения работ (СРР). Такое дерево является средством расчленения большого, сложного проекта на его компоненты или хозяйственной программы на составляющие проекта [20].

По мере получения дополнительной информации на последующих стадиях проектирования разработчик может добавить новые уровни к дереву работ проекта. Нижний уровень дерева соответствует пакетам работ. Пакет работ является также самостоятельной финансовой единицей. Он должен иметь отдельную смету, бюджет и отчет о расходах. Вычленение пакетов работ представляет большое удобство при разработке сетевого графика проекта. Гораздо легче планировать отдельные пакеты и затем собирать сетевой график проекта из фрагментов, нежели разрабатывать сетевой график в целом без дерева работ проекта.

Кроме того, СРР служит и другой важной цели, а именно разработке структурной схемы для административного управления проектом. Таким образом, разделение проекта на пакеты работ удовлетворяет двум задачам: планирования и оперативного управления [20]. Дерево работ (стоимости) проекта строительства апартаментов «Парк СИТИ» представлено в приложении Б.

Структурная схема организации (ССО). Для обеспечения эффективного управления проектом при разработке плана необходимо:

- учесть в плане все разделы, этапы и работы проекта;
- учесть в плане все организации, участвующие в проекте;
- обеспечить действенность управления путем распределения ответственности [20].

Первое требование может быть удовлетворено разбивкой проекта на пакеты работ с помощью СРР. Для выполнения последних двух требований разработчик должен указать, какая организация ответственна за каждый пакет или уровень дерева работ. Другими словами, он должен четко определить уровни и объемы ответственности в организационной структуре [20]. На рисунке 9 представлена организационная структура исполнителей проекта строительства апартаментов «Парк СИТИ».



Рисунок 9 - Организационная структура исполнителей проекта строительства апартаментов «Парк СИТИ»

Матрица распределения ответственности – связывает пакеты работ с организациями-исполнителями на основе СРР и ССО. В матрице определяются основные исполнители по пакетам работ [20].

Матрица ответственности проекта строительства апартаментов «Парк СИТИ» представлена в приложении В.

### 3.3.2 Разработка и расчет сетевой модели проекта

Процесс разработки сетевой модели включает: определение списка работ проекта; оценку параметров работ; определение зависимостей между работами [69].

Сетевые модели являются воплощением плана действий проекта в рабочее расписание. Они служат фундаментальной основой мониторинга и контроля работ проекта.

Сетевая модель – это план выполнения некоторого комплекса взаимосвязанных работ, заданного в форме сети, графическое изображение которой называется сетевым графиком [41].

Для начала составим перечень работ проекта, с их последовательностью и продолжительностью, данные представлены в таблице 29, далее представим характеристику работ проекта, т.е. основные задачи и их предшественников, данные представлены в таблице 30, и так же создадим сетевую модель на основании имеющейся информации, учитывающую последовательность, предшественников, а так же на графике можно проследить критический путь проекта.

Таблица 29 – Перечень работ проекта

Номер операции	Шифровка	Название операции	Продолжительность операции, дни
		СТРОИТЕЛЬСТВО АПАРТ-ОТЕЛЯ "ПАРК-СИТИ"	
1		Прединвестиционный этап	92
1.1	А	Формирования инвестиционного замысла	21
1.2	Б	Выкуп права аренды земельного участка (договор уступки прав (цессии)	29
1.3	В	Проектные и изыскательные работы, авторский надзор	42
2		Подготовительный этап строительства	210
2.1	Г	Отвод земли и подготовка территории строительства	21
2.2	Д	Организация проезда на площадку строительства, предварительная планировка территории строительной площадки	17

## Окончание таблицы 29

Номер операции	Шифровка	Название операции	Продолжительность операции, дни
2.3	Е	Перекладка сети энергоснабжения, попадающий под проектируемый проезд	42
2.4	Ж	Ограждение площадки строительства, размещение и обустройство временных зданий, обеспечение площадки инженерными коммуникациями	37
3		Основной период строительства	1784
3.1	И	Рытье котлована, устройство фундамента трансформаторной подстанции	43
3.2	К	Отделка, монтаж и подключение трансформаторной подстанции	59
3.3	Л	Рытье котлована	50
3.4	М	Забивка свай	36
3.5	Н	Устройство фундаментов	63
3.6	О	Прокладка инженерных сетей	77
3.7	П	Устройство гидроизоляции	102
3.8	Р	Укладка блоков стен подземной автостоянки	54
3.9	С	Устройство перекрытий и возведение наружных стен и помещений объектов обслуживания	76
3.10	Т	Сооружение основного каркаса здания. Возведение наружных и внутренних стен	602
3.11	У	Устройство кровли	176
3.12	Ф	Вывод башенного крана за пределы внутреннего двора здания, устройство фундаментов и подземной части здания	7
3.13	Х	Отделочные работы	334
3.14	Ц	Инженерное обеспечение и монтаж оборудования	49
3.15	Ч	Демонтаж башенных кранов и окончательная планировка участков территории	79
3.16	Ш	Прокладка выпусков сетей канализации от здания до первых колодцев	91
3.17	Щ	Строительство кабельного канала и прокладка сетей электроснабжения, наружного освещения, связи	67
3.18	Ы	Благоустройство и озеленение территории	97
4		Завершение проекта и работы на стадии ввода объекта в эксплуатацию	118
4.1	Э	Пусконаладочные работы	61
4.2	Ю	Сдача объекта в эксплуатацию	32
4.3	Я	Создание управляющей компании, найм персонала	25
		ИТОГО	2204

Таблица 30 – Характеристика работ проекта

Предшествующая работа	Рассматриваемая работа	Длительность, дней	Предшествующая работа	Рассматриваемая работа	Длительность, дней
-	А	21	П	Р	54
А	Б	29	Р	С	76
Б	В	42	С	Т	602
В	Г	21	Т	У	176
Г	Д	17	У	Ф	7
Д	Е	42	Ф	Х	334
Д,Е	Ж	37	Х	Ц	49
Ж	З	93	Х,Ц	Ч	79
Ж,З	И	43	Ч	Ш	91
И	К	59	Ш	Щ	67
К	Л	50	Ш,Щ	Ы	97
Л	М	36	Ы	Э	61
М	Н	63	Э	Ю	32
Н	О	77	Ю	Я	25
О	П	102			

На основании указанных ранее работ, их логических связей и длительности можно составить следующую сетевую модель, которая расположена в приложении Г.

Как можно заметить критический путь уже указан в данной модели, она просчитывалась с помощью сетевого графика, который рассчитан методом критического пути, описание данной методологии указано далее.

Метод критического пути – является методом сетевого планирования, определяющим длительность проекта посредством анализа того, какая последовательность операций (какой путь) обладает наименьшей гибкостью для планирования (наименьшим временным резервом).

Критический путь – это самая длительная цепочка операций. Увеличение длительности любой работы в этой цепочке приводит к увеличению длительности всего проекта.

В данном случае событие сетевого графика разбивается на четыре сектора, и в них показывается следующая информация: номер события (N), номер события через который лежит самый длительный путь (M), раннее

начало (ES), позднее окончание (LF). Данный 4-х факторный круг представлен на рисунке 10.

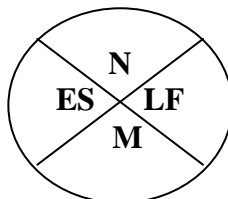


Рисунок 10 – Условные обозначение к методу критического пути

Левые сектора рассчитываются от исходного события к завершающему, прибавляя продолжительность работ, если к данному событию можно подойти несколькими путями, то в левый сектор записывается максимальное из полученных значений.

Позднее окончание LF – самое позднее из допустимых сроков окончания работы при котором не увеличивается общая длительность проекта. LF равно минимуму из сроков поздних начал последующих работ. В завершающем событии  $LF=ES$ .

Правые сектора рассчитываются от завершающего события к исходным, против стрелок, вычитая длительность работ. Если к данному событию можно подойти несколькими путями, то в правый сектор записывается минимальное из всех полученных значений.

Общий (полный) резерв времени TF - промежуток времени, на который можно задержать начало работы или увеличить ее длительность без изменения срока завершения проекта.

$$TF = LF - EF = LF - (ES + T) = LS - ES \quad (2)$$

Частный (свободный) резерв времени FF - промежуток времени, на который можно задержать начало работы, или увеличить ее длительность без изменения раннего начала последующих работ. Частный резерв находят как

разность между ранним началом последующей работы и ранним окончанием рассматриваемой.

$$FF = ES_K - (ES_H + T) \quad (3)$$

Работы, не имеющие общего резерва времени, лежат на критическом пути. Их общая продолжительность составляет срок проекта.

Исходя из данного графика можно заметить, что проект не имеет широких разветвлений по параллельным работам, так как большая часть работ выполняется после достижения того или иного результата ранее идущих работ. Так же можно отметить исходя из критического пути, что проект не очень гибок – выполнение строго линейно, из-за чего продолжительность проекта в целом составляет 2204 дня.

### **3.3.3 Формирование опорного плана проекта**

Теперь перейдем к созданию опорного плана проекта. Он будет базироваться на указанном в предыдущих главах перечне работ проекта и информации о их стоимости.

Опорный план проекта – это распределённый во времени бюджет, который будет использоваться для измерения и мониторинга стоимости проекта. Опорный план формируется на основе плановых бюджетных затрат запланированных в соответствии с расписанием [14].

Стоит сказать, что все ресурсы, требующиеся для этого проекта (трудовые, материальные и др.) включены в общую стоимость по проекту, а точнее в стоимость по каждой работе.

Стоимость работ в опорном плане распределяется по одному из трёх правил:

- правило «0/100» – когда вся стоимость работ списывается в финальный день выполнения работы (оплата за выполненный результат);



- правило «50/50» – когда половина стоимости списывается в первый день выполнения работ (предоплата), оставшаяся стоимость – в последний день;

- правило «процент» – когда стоимость работы распределяется пропорционально количеству дней, затрачиваемых на её выполнение (например, заработная плата выполняющему её работнику).

Представим таблицу 31 с исходными данными для составления базового плана проекта. Укажем в ней взаимосвязи операций, их длительность, стоимость, а также правило учёта стоимости.

Таблица 31 – Исходные данные

№	Название операции	Стоимость, тыс. руб.	Длительность, дни	Правило учета
1	Прединвестиционный этап	154 077	92	
1.1	Формирования инвестиционного замысла	19 580	21	%
1.2	Выкуп права аренды земельного участка (договор уступки прав (цессии))	96 130	29	100/0
1.3	Проектные и изыскательные работы, авторский надзор	38 367	42	%
2	Подготовительный этап строительства	132 265	210	
2.1	Отвод земли и подготовка территории строительства	15 733	21	0/100
2.2	Организация проезда на площадку строительства, предварительная планировка территории строительной площадки	3 758	17	0/100
2.3	Перекладка сети энергоснабжения, попадающий под проектируемый проезд	10 452	42	0/100
2.4	Ограждение площадки строительства, размещение и обустройство временных зданий, обеспечение площадки инженерными коммуникациями	10 158	37	0/100
2.5	Завоз материалов, конструкций. Организация их складирования на площадке	92 164	93	50/50
3	Основной период строительства	712 164	1 784	
3.1	Рытье котлована, устройство фундамента трансформаторной подстанции	846	43	0/100
3.2	Отделка, монтаж и подключение трансформаторной подстанции	12 497	59	0/100
3.3	Рытье котлована	1 530	50	0/100
3.4	Забивка свай	3 540	36	0/100
3.5	Устройство фундаментов	21 960	63	0/100
3.6	Прокладка инженерных сетей	3 205	77	0/100
3.7	Устройство гидроизоляции	5 784	102	0/100
3.8	Укладка блоков стен подземной автостоянки	25 142	54	0/100

## Окончание таблицы 31

№	Название операции	Стоимость, тыс. руб.	Длительность, дни	Правильно учета
3.9	Устройство перекрытий и возведение наружных стен и помещений объектов обслуживания	18 460	76	0/100
3.10	Сооружение основного каркаса здания. Возведение наружных и внутренних стен	232 452	602	0/100
3.11	Устройство кровли	46 994	176	0/100
3.12	Вывод башенного крана за пределы внутреннего двора здания, устройство фундаментов и подземной части здания	14 301	7	0/100
3.13	Отделочные работы	155 244	334	0/100
3.14	Инженерное обеспечение и монтаж оборудования	91 603	49	0/100
3.15	Демонтаж башенных кранов и окончательная планировка участков территории	206	79	0/100
3.16	Прокладка выпусков сетей канализации от здания до первых колодцев	16 310	91	0/100
3.17	Строительство кабельного канала и прокладка сетей электроснабжения, наружного освещения, связи	28 216	67	0/100
3.18	Благоустройство и озеленение территории	33 874	97	0/100
4	Завершение проекта и работы на стадии ввода объекта в эксплуатацию	130 477	118	0/100
4.1	Пусконаладочные работы	128 412	61	0/100
4.2	Сдача объекта в эксплуатацию	1 079	32	0/100
4.3	Создание управляющей компании, найм персонала	986	25	%
	ИТОГО	1 128 983	2 204	

Основой опорного плана является определение опорного бюджета проекта (BCWS). Для его расчёта достаточно суммировать значения стоимостей выполнения задач по периодам. Опорный план проекта будет представлен в приложении Д и рассчитанные значения BCWS.

Полученный план будет служить инструментом для контроля хода реализации проекта. Ниже, для наглядности, представлен график расходования плановой стоимости проекта на основе составленного базового плана на рисунке 11.

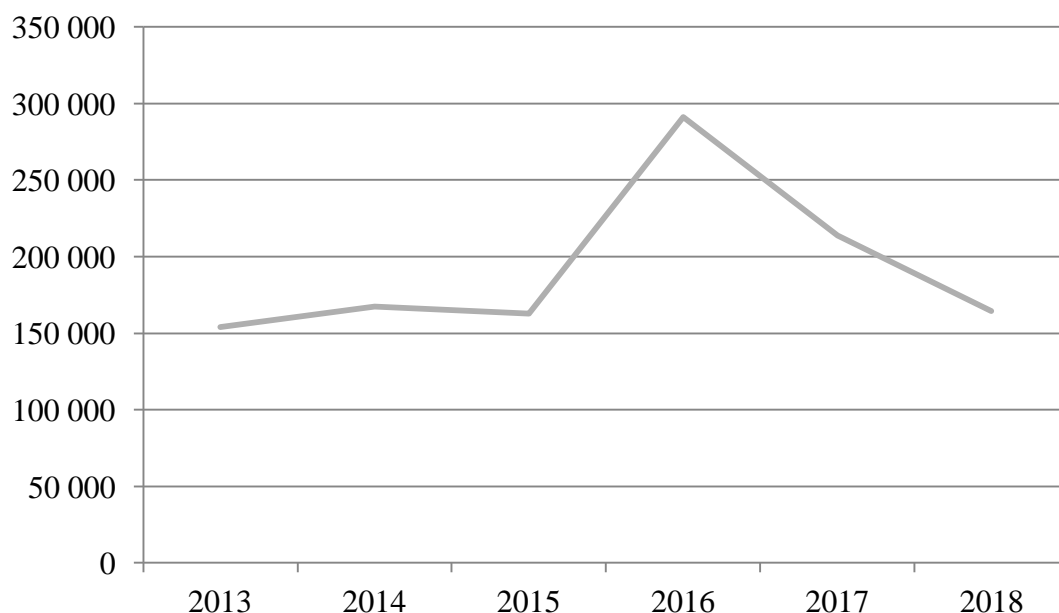


Рисунок 11 - График расходования плановой стоимости проекта, в тыс. руб.

Как видно на рисунке 11, наибольший расход бюджета приходится на 2016 год и составляет 291 017 тыс. руб. Это связано с тем, что в 2016 году будут проводиться основные работы по возведению и отделке здания.

### **3.3.4 Контроль стоимости проекта с помощью метода освоенного объема**

Для контроля стоимости все более популярным становится метод освоенного объема, ввиду того, что он обладает рядом преимуществ.

Стоит сразу отметить, что метод освоенного объема является 1 из основных методов контроля стоимости:

- традиционный;
- метод освоенного объема.

Метод освоенного объема основан на определении фактических затрат к объему работ, которые должны быть выполнены на определенную дату. При этом учитывается информация по стоимости, плановому и фактическому графику работ и дается оценка по состоянию работы или проекта в целом на

текущий момент. Выявляются тенденции, используемые для прогноза будущей стоимости при завершении проекта и для определения факторов, оказывающих влияние на график выполнения работ.

В этом методе используют три показателя [14]:

BCWS – это бюджет стоимости работ, запланированных в соответствии с расписанием или количеством ресурса.

ACWP – стоимость фактически выполненных работ на текущую дату или количество ресурса, фактически потраченное на выполнение работ до текущей даты. Фактические затраты не зависят от плановых показателей по затратам или потреблению ресурсов.

BCWP (освоенный объем) – это плановая стоимость фактически выполненных работ или количество ресурсов, запланированных на фактически выполненный объем работ к текущей дате. BCWP не зависит от фактически произведенных затрат.

Так как метод освоенного объема учитывает фактор времени, то он позволяет определить, как реальные отклонения по затратам, так и отставание по графику выполненных работ.

Отклонение по затратам – это разность между фактической и плановой стоимостью выполненных работ:

$$CV = ACWP - BCWP \quad (4)$$

где  $ACWP$  – стоимость фактически выполненных работ;

$BCWP$  - освоенный объем.

Отставание от графика – определяется как разность между плановой стоимостью работ по графику и плановой стоимостью выполненных работ:

$$SV = BCWS - BCWP \quad (5)$$

где *BCWS* – запланированный бюджет стоимости работ;

*BCWP* - освоенный объем.

Индекс выполнения бюджета *CPI* (Cost Performance Index) показывает отношение освоенного объема к фактическим затратам:

$$CPI = BCWP / ACWP \quad (6)$$

Индекс выполнения расписания *SPI* (Schedule Performance Index) показывает отношение освоенного объема к бюджетным затратам:

$$SPI = BCWP / BCWS \quad (7)$$

При всем этом ниже, в таблице 32, представлена таблица с объяснением полученных результатов при анализе.

Таблица 32 – Значения показателей

Показатель	Отклонение по затратам CV	Отклонение по расписанию SV
>0	Перерасход средств	Отстает от графика
= 0	Соответствует стоимости	Совпадает с графиком
<0	Недовыполнение сметы	Опережает график
Показатель	Индекс выполнения бюджета	Индекс выполнения расписания
> 1	Недовыполнение сметы	Опережает график
= 1	Соответствует стоимости	Совпадает с графиком
< 1	Перерасход средств	Отстает от графика

Внедрив основные показатели по данной работе, стоит ознакомиться с исходными данными по этой задаче, которые представлены ниже. На данный момент по проекту проходит основной этап строительства и осуществляются отделочные работы. Отследить статус выполнения проекта на июнь 2017 года.

Информация по проекту на 12 июня:

В связи с большим количеством выполненных работ на данное число, задачи ниже будут представлены укрупненно, подробнее будут представлены в приложении Е.

Операция 1 «Прединвестиционный этап» - завершена. Фактические затраты 169 709 000 рублей.

Операция 2 «Подготовительный этап строительства» - завершена. Фактические затраты 132 188 000 рублей.

Операция 3.1 «Строительство трансформаторной подстанции» - завершена. Фактические затраты 2 094 000 рублей.

Операция 3.2 «Строительство фундаментов здания и автостоянки» - завершена. Фактические затраты 61 053 000 рублей.

Операция 3.3 «Устройство перекрытий и возведение наружных стен и помещений объектов обслуживания» - завершена. Фактические затраты 18 460 000 рублей.

Операция 3.4 «Сооружение основного каркаса здания. Возведение наружных и внутренних стен» - завершена. Фактические затраты 227 652 000 рублей.

Операция 3.5 «Устройство кровли» - завершена. Фактические затраты 46 994 000 рублей.

Операция 3.6 «Вывод башенного крана за пределы внутреннего двора здания, устройство фундаментов и подземной части здания» - завершена. Фактические затраты 24 301 000 рублей.

Операция 3.7 «Отделочные работы» - завершена на 86% по смете. Фактические затраты 124 560 000 рублей, прогнозируемые на 2 полугодие 2017 – 25 874 000 рублей.

Для использования метода освоенного объема занесём имеющиеся данные в базовый план проекта. В столбик BCWS занесём суммарные плановые значения по на конец июня. В столбик ACWP – фактические данные о стоимости выполненных работ; в столбик BCWP занесём плановую стоимость выполненных работ – то есть процент запланированной стоимости работы,

которая уже выполнена на данный момент. Представим результаты работы в Приложение Е.

Далее рассчитаем основные показатели, о которых говорилось выше – CV, SV, CPI, SPI. Результаты расчетов представлены в таблице 33.

Таблица 33 - Расчет основных показателей

Показатель	Значение
CV	10 760 000
SV	-1 302 000
CPI	0,98718
SPI	1,00157

Из таблицы можно сделать следующие выводы: показатель CV имеет положительное значение, это говорит о перерасходе бюджета на 10 760 тыс. руб. Это вызвано увеличением стоимости ряда работ. Показатель SV сигнализирует об опережении графика, выраженного в денежных единицах = 1 302 тыс. руб. Индексы CPI и SPI также характеризуют отклонения по бюджету и по графику. Из таблицы видно, что  $CPI < 1$  и  $SPI > 1$ , что значит, что проект на данный момент имеет перерасход средств и опережает график. Индекс выполнения бюджета на 12 июня составит 0,99. Это означает, что на отчетную дату было выполнено запланированной работы на 0,99 руб. на каждый 1 руб., затраченный фактически.

Второй показатель - индекс выполнения расписания показывает, что на отчетную дату было выполнено запланированной работы на 1,002 руб. на каждый 1 руб. по графику/срокам.

Критический коэффициент  $CR = CPI * SPI = 0,99$ . Статус проекта неудовлетворительный. Показатель завершенности проекта ( $EV / BAC = 0,71$ ) равен 71%. Это говорит о том, что объем выполненной работы составляет 71% от всей сметной суммы (BAC) в рублях на отчетную дату.

Следующий показатель рассматривает процент выполнения проекта как отношение фактически потраченных на определенную дату средств к ожидаемой величине затрат для завершения всего объема работы (ЕАС). Показатель завершенности проекта ( $AC / EAC = 0,54$ ) равен 72%.

Оптимистическая оценка:

$$EAC_o = AC + (BAC - EV) / CPI = 839\,111 + (1\,153\,609 - 828\,321) / 0,987 = 1\,168\,683 \text{ тыс. руб.}$$

Пессимистическая оценка:

$$EAC_p = AC + (BAC - EV) / CPI * SPI = 839\,111 + (1\,153\,609 - 828\,351) / (0,987 * 1,001) = 1\,167\,654 \text{ тыс. руб.}$$

Если сохранятся существующие тенденции выполнения бюджета и графика проекта, прогнозная стоимость проекта может составить 1 167 654 тыс. руб.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе были разработаны мероприятия по управлению проектом строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» в г.Красноярске.

В рамках главы теоретических и методических основ была обоснована значимость применения проектного управления на предприятии, а также рассмотрены его основные составляющие. Помимо этого, была определена стандартизированная методология PMI как базовая и определен инструментарий на основании которого формировалась практическая часть, предложены пояснения и суть по каждому из них, а также приведены особенности проектного менеджмента в России на настоящее время.

Во второй главе был проведен анализ современного состояния гостиничного рынка в г. Красноярске, который показал, что в городе 20 крупных гостиниц (номерной фонд от 40 номеров). Основными постояльцами гостиниц являются бизнесмены (82%). Гостиничный рынок г. Красноярска активно осваивают международные операторы: в 2014 г. открылся Hilton Garden Inn Krasnoyarsk (4\*), в 2015 г. – Ibis (3\*) и Novotel (4\*), достраивается отель Marriott (5\*). Также, благодаря статусу города-хозяина Универсиады-2019 прогнозируется прирост туристов в городе и крае, что провоцирует создание новых проектов, одним из которых является апарт-отель «Парк СИТИ».

Так же во второй главе приводилась организационно-экономическая характеристика ООО «ИнвестСтрой». По итогам финансово-экономической характеристики компании можно сделать вывод, что ООО «ИнвестСтрой», как и любое предприятие, в своей деятельности порой испытывает некоторые сложности. Кризис не мог не сказаться на деятельности организации. Подтверждение тому – финансовые показатели. Но предприятие смогло выжить в новых условиях, в то время, когда многие организации прекращали свою деятельность, и адаптироваться к ним.

При анализе финансовых показателей было выявлено, что предприятие в состоянии выполнять свою деятельность. Успешная реализация проекта строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» может оказать благотворное влияние на финансово-экономическое состояние организации.

В третьей главе был применен различный инструментарий. В первом разделе был разработан проект, который начинался с создания концепции и устава проекта, что позволяет выделить основные данные связанные с его реализацией, цели и задачи, ключевые факторы успеха и т.д. Был приведен перечень работ по проекту, проект начинается с октября 2013 года и по плану должен завершиться в ноябре 2018 года .

При расчете эффективности проекта с позиции финансово-экономического состояния сначала были определены все макроокружение проекта. Так же были представлены данные о распределении инвестиций и план реализации продукции.

После расчета коммерческой эффективности проекта в целом получились следующие результаты: чистый дисконтированный доход (NPV) = 460 636 000 руб., так же были найдены такие показатели как внутренняя норма доходности (IRR), индекс доходности (PI) и срок окупаемости, с учетом уровня дисконтирования. Внутренняя норма доходности (IRR) = 59%, что говорит о то, что проект покроет все затраты и даже пополнит бюджет компании. Индекс доходности (PI) = 3,85. Это относительный показатель, который дает представление не о реальном размере чистого денежного потока в проекте, а только о его уровне по отношению к инвестиционным затратам. Это значит на 1 вложенный в проект рубль приходится 3,85 рублей. И последний показатель – срок окупаемости проекта с учетом уровня дисконтирования (DPBP) – показывает, что проект окупится через 3,55 лет.

Далее определялась эффективность участия в проекте. Были получены следующие результаты: NPV = 407 807 600, IRR = 55%, PI = 3,65, что говорит о том, что проект является эффективным по всем показателям, пусть и по сравнению с коммерческой эффективностью проекта в целом показатели ниже.

После расчета эффективности проекта были оценены возможные риски с использованием различного инструментария. Проанализировав проект на чувствительность из 3 основных составляющих: инвестиции, ставки дисконтирования и выручки и представив для наглядности это влияние сформировался следующий ранг риска при их изменении основываясь на удаленности от изначального  $NPV = 407\,807\,600$ . Увеличение ставки дисконтирования на 10% -  $NPV = 351\,619\,100$ , увеличение инвестиций на 10% -  $NPV = 328\,128\,500$ , уменьшение выручки на 10%,  $NPV = 325\,288\,000$ . Далее полученным значениям был присвоен ранг риска, самым опасным оказалось уменьшение выручки на 10%, а менее влияющим на результат – уменьшение ставки дисконтирования. Однако все риски являются достаточно умеренными.

Завершающим методом для оценки рисков служит метод сценариев. Рассматривалось 3 варианта (сценария) развития событий. По полученным данным видно, что с позиции реализуемости проекта проходит порог, так как ожидаемое значение  $E(NPV)$  является положительным. Поэтому и в данном разбросе больше вероятности попасть в благоприятную зону. При расчете эффективности проекта в целом было выявлено, что коэффициент вариации равен 0,57, что говорит о возможных рисках проекта. Значение свыше 25% – говорит о высокой степени риска.

Далее формировалась структура проекта вносились различные визуальные элементы в виде дерева целей, организационной структуры, дерева работ и т.д. После чего на основании всех взаимосвязей формировалась сетевая модель и стоимостной отчет. В результате при потреблении 1 153 609 000 рублей проект реализуется через 2204 дня. Завершением послужило создание опорного плана, в котором демонстрируются все взаимосвязи и затрат по ним с учетом стоимости.

Далее был рассмотрен метод освоенного объема как инструмент контроля стоимости и графика проекта. В качестве исходных данных использовался базовый план проекта, с последовательностью, расписанием и затратами работ. При анализе освоенного объема используются три показателя для определения

расхождения в графике работ и стоимости указанные в параграфе 3.3.4. После расчета показателей получились следующие результаты: показатель CV имеет положительное значение, это говорит о перерасходе бюджета на 10 760 тыс. руб. Это вызвано удорожанием ряда работ. Показатель SV сигнализирует об опережении графика, выраженное в денежных единицах = 1 302 000 тыс. руб. Индексы CPI и SPI также характеризуют отклонения по бюджету и по графику. По расчетам приведенным в параграфе 3.3.4 видно, что  $CPI < 1$ ,  $SPI > 1$ , это означает, что проект на данный момент имеет перерасход средств и опережает график.

Из проведенной работы следует вывод, что реализация проекта строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» поможет ООО «ИнвестСтрой» строительной группы ООО «МЕНТАЛ-ПЛЮС» улучшить свои финансово-экономические показатели, принесет прибыль и повысит репутацию организации.

В результате выполнения бакалаврской работы, поставленные задачи были выполнены, что способствовало достижению цели бакалаврской работы – разработке мероприятий по управлению проектом строительства апарт-отеля «Парк СИТИ» в г. Красноярск

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВКР – выпускная квалификационная работа

PMI – Институт управления проектами (Project Management Institute, PMI)  
– всемирная некоммерческая профессиональная организация по управлению проектами.

СУП – системы управления проектами

УП – управление проектами

КСУП – корпоративная система управления проектами

МПЗ – материально-производственные запасы

PM – project management (управление проектами)

PMI – Институт управления проектами (Project Management Institute, PMI)  
– всемирная некоммерческая профессиональная организация по управлению проектами.

PMBoK – Свод знаний по управлению проектами (англ. Project Management Body of Knowledge, PMBoK) представляет собой сумму профессиональных знаний по управлению проектами. PMI использует этот документ в качестве основного справочного материала для своих программ по профессиональному развитию. Является Американским национальным стандартом.

Тыс.руб. – тысяч рублей

Кв.м. – квадратных метров

СРО – саморегулируемые организации

ИСР – иерархическая структура работ

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Методология и организация проектного управления [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для курс. проектирования [для студентов профиля подг. 080200.68.00.05 "Проектный менеджмент"] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. В. П. Масловский, 2013 – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/>
- 2 Масловский, В. П. Управление проектами. Версия 1.0: конспект лекций [Электронный ресурс] / сост.: В. П. Масловский – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – Режим доступа: <http://files.lib.sfukras.ru/>
- 3 Оценка и обоснование проекта. Курс лекций : учеб.-метод. пособие[Электронный ресурс] / сост.: В.П. Масловский. – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/>
- 4 Грей, К. Управление проектами : пер. с англ. / Клиффорд Грей, Эрик Ларсон. – Москва : Дело и Сервис, 2013. - 622 с.
- 5 Матвеев, А.А. Модели и методы управления портфелями проектов/ Матвеев А.А., Новиков Д.А., Цветков А.В. - Москва.: ПМСОФТ, 2015. - 306 с.
- 6 Корниенко, Е.В. Бизнес-план и управление проектами: учебно-методическое пособие / Е.В. Корниенко– Таганрог: Изд-ль А.Н. Ступин, 2012. - 103 с.
- 7 Руководство к своду знаний по управлению проектами [Электронный ресурс] : Руководство РМВОК // интернет-ресурс. – Режим доступа: <http://www.pmbok/4e.ru>
- 8 Каневский, Е.А. Управление проектами на практике : учебное пособие / Е.А Каневский. – Москва : АВС, 2013. - 29 с.
- 9 Смирнов, А. Л. Организация финансирования инвестиционных проектов: учебник / А. Л. Смирнов. – Москва : Консалтбанкир, 2013. - 256 с.
- 10 Фунтов, В. Н. Управление проектами развития фирмы: теория и практика / В.Н. Фунтов — СПб.: Питер, 2009. - 108 с.
- 11 Электронная база «forPM». Project Management Body of Knowledge (PMBoK) [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://forpm.ru/>

12 Руководство к своду знаний по управлению проектами (руководство PMBOK®) Четвертое издание [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://by.odt-office.eu/>

13 Система управления проектами. Что такое методология управления проектами [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.b-solutions.ru/>

14 Проектная практика. Методология управления проектами, программами и портфелями [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://pmpractice.ru/>

15 Управление проектами [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для студентов профиля подг. 38.03.02.00.08 "Управление проектами"] / Сиб. федерал. ун-т ; сост. В. П. Масловский, 2017 – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/>

16 Managing Successful Projects with PRINCE2. Great Britain. Office of Government Commerce 2017 [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://www.axelos.com/>

17 ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом». – Введ. 01.09.2012 – Москва: Стандартинформ, 2012. – 20 с.

18 Projectimo. Содержание проектного метода управления [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://projectimo.ru/>

19 Чурилов, А. А. Понятие, роль и актуальность проектного управления в России / А.А. Чурилов // Молодой ученый. – 2013. – №3. — С. 299-301.

20 Обзор рынка гостиничной недвижимости в «городах–миллионниках» РФ, апрель 2016 // Исследование GVA Sawyer. Режим доступа: <http://www.gvasawyer.ru/>

21 Рынок гостиничной недвижимости Красноярска 2015 // Исследование GVA Sawyer. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.gvasawyer.ru/>

22 Шатрова, А. П. Управление ресурсами организаций рынка гостиничных услуг : диссертация / А. П. Шатрова [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://research.sfu-kras.ru/>

23 Официальный сайт строительной компании ООО «МЕНТАЛ-ПЛЮС» [Электронный ресурс] : О компании. – Режим доступа: <http://www.mental-plus.ru/>

24 Ионова, А.Ф. Финансовый анализ: учебник / А.Ф. Ионова, Н.Н. Селезнева – Москва: Проспект, 2012. – 203 с.

25 Туккель, И. Л. Управление инновационными проектами : учебник для студентов высших учебных заведений / И.Л. Туккель. – Санкт- Петербург : БХВ-Петербург , 2011. - 396 с.

26 Электронная база «Manage Info». Понятие и сущность метода сценариев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.manageinfo.ru/>

27 Хорошев, А. Н. Основы системного проектирования [Электронный ресурс] / А. Н. Хорошев // Корпоративный менеджмент. – 2011. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/>

28 Электронная база «Национальный открытый университет ИНСТИТУТ». Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>

29 Электронная база «PMTODAY». Создание структуры декомпозиции работ с помощью Microsoft Project [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pmtoday.ru/>

30 Электронная база «Fan5». Структуризация проектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fan-5.ru/>

31 Галямина, И. Г. Управление процессами : учебник для вызов / И. Г. Галямина. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 304 с.

32 Электронная база «Национальный открытый университет ИНСТИТУТ». Основы управления проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>

33 Грищенко, О. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / О. В. Грищенко. – Таганрог : ТРТУ, 2000. – 112 с.



34 Жданов, И. Ю. Модель Дюпона. Формула расчета. 3 модификации [Электронный ресурс] / И. Ю. Жданов // Финансы для чайников. – 2015. – Режим доступа: <http://finzz.ru/>

35 Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://krasstat.gks.ru/>

36 Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – Москва : НИЦ Инфра-М, 2013. - 284 с.

37 Аналитический обзор рынка жилой недвижимости г. Красноярск за 1 полугодие 2015 года [Электронный ресурс] : - Режим доступа: <http://www.arevera.ru/>

38 Новостной портал о Застройщиках, Новостройках, Ипотечных программах и Загородных поселках. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://amadom.ru/>

39 Батенко, Л.П. Управление проектами : учеб. пособие / Л.П. Батенко, А.А. Загородний, В.В. Лищинская. – Киев : КНЕУ, 2003. – 231 с.

40 Электронная база «Студопедия». Структуризация проекта [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://studopedia.ru/>

41 Электронная база «Fan5». Структуризация проектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fan-5.ru/>

42 Менегетти, А. Проект "Человек" : учебное пособие / А.В. Менегетти. – Москва : ННБФ "Онтопсихология", 2001. - 224 с.

43 Ефремов, В.С. Проектное управление: модели и методы принятия решений [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://www.cfin.ru/>

44 Рюэгг-Штюм, Й. Сетевые организационно-управленческие формы – мода или необходимость? [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://www.ptpu.ru/>

45 Занковский, А.Н. Организационная психология : учебное пособие / А.Н. Занковский. - Москва: изд-во "Флинта" МПСИ, 2000. - 648 с.

46 Бэгьюли, Ф. Управление проектом: учебное пособие / Ф.В. Бэгьюли. – Москва : Издательско-торговый дом ГРАНД-Фаир пресс, 2002. - 208 с.

47 Ферн, Эдвард Дж. Управление проектами Time-to-Profit: руководство для менеджеров проектов разработки новой продукции: учебное пособие / Э.Д. Ферн. – Москва : Эксмо, 1999. - 182 с.

48 Метод реальных опционов в оценке стоимости инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: журнал «Финансовый менеджмент» – Режим доступа: <http://dis.ru/>

49 Метод реальных опционов для оценки инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: Информационная система ВШЭ – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/>

50 Типовые решения в управлении проектами: учебное пособие / Д.К. Васильев [и др.]. - Москва.: ИПУ РАН, 2003. - 84 с

51 Михеев, В.Н. Живой менеджмент проектов : учебное пособие / В.Н. Михеев. — Москва: Эксмо, 2014. — 480 с.

52 Чепурных, Н.В. Экономика и экология: развитие, катастрофы: учебное пособие / Н.В. Чепурных, А.Л. Новоселов. - Москва: Наука, 1996. - 272 с.

53 Курбатов, В.И. Социальное проектирование: учебное пособие/ В.И. Курбатов, О.В. Курбатова. - Ростов-на-Дону: "Феникс", 2001. - 416 с.

54 Дитхелм, Герд Управление проектами: учебное пособие / Г.Д. Дитхелм. – Санкт-Петербург : Бизнес-пресса, 2003. - 390 с.

55 Шапиро, В.Д. Управление проектами: учебник/ В.Д. Шапиро: - Санкт-Петербург.: "Два Три", 1996. - 610 с.

56 Траут, Дж. Маркетинговые войны : учебник / Дж. Траут, Эл. Райс – Санкт-Петербург: Питер, 2009. - 304 с.

57 Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.

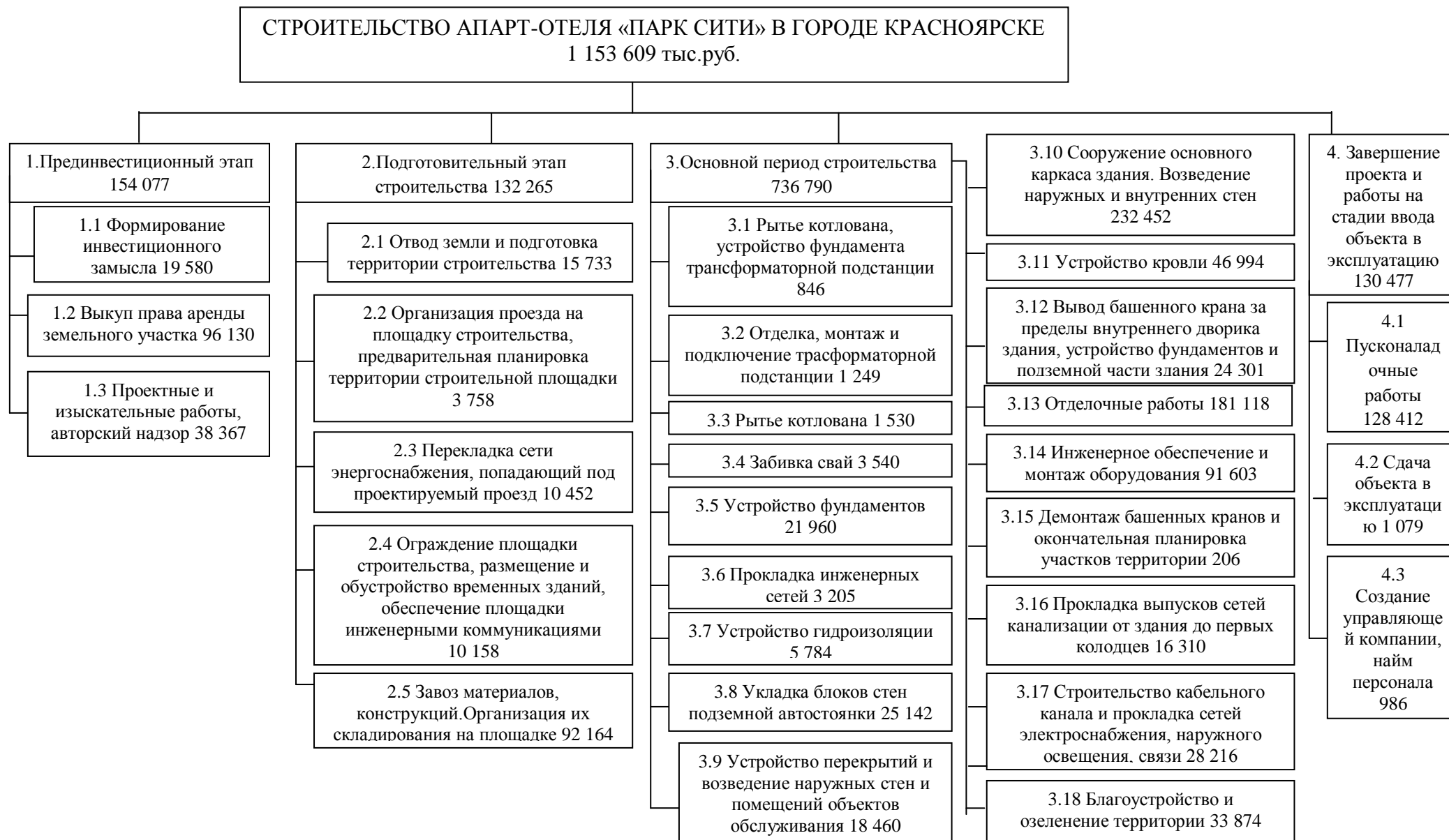
58 Шарп, У. Инвестиции: учебник / У.Шарп, Г.Александр, Дж.Бэйли., Пер с англ. – Москва : ИНФРА-М, 2012. – 360 с.

59 Разу, М.Л. Управление проектом. Основы проектного управления / М. Л. Разу, Т.М. Бронникова, Б.М.Разу и др. / под ред. М. Л. Разу. – Москва : КноРус, 2012. – 269 с.

- 60 Уланов, С.А. Анализ рисков при управлении инвестиционными проектами : учебник / С.А. Уланов. – Москва : Интро, 2012. – 650 с.
- 61 Бутакова, Н.М. Анализ финансового состояния предприятия: методические указания : руководство / Н. М. Бутакова, Т. И. Долгачева. – Красноярск: ГАСА, 2013. – 412 с.
- 62 Романовский, М.В. Финансы и кредит : учебник / М.В. Романовский. - Москва: ЮРАЙТ, 2015. – 513 с.
- 63 Беляева, С. А. Планирование в процессе управления инновациями: учебник / С.А. Беляева. – Москва : Интро, 2014. – 87 с.
- 64 Заренков, В. А. Управление проектами : учеб. пособие / В. А. Заренков. – Москва : АСВ, 2016. – 421 с.
- 65 Фунтов, В. Н. Основы управления проектами в компании : учебное пособие по дисциплине "Менеджмент организации" / В.Н. Фунтов. – Москва : Интро, 2015. – 394 с.
- 66 Нанасов, П. С. Управление проектом: учебное пособие / П. С. Нанасов. – Москва : АСВ, 2012. – 613 с.
- 67 Гончаренко, С. Е. Управление качеством : руководство / С.Е. Гончаренко. - Москва : Интро, 2011. – 46 с.
- 68 Масловский, В. П. Методы оценки инвестиционных проектов : учеб. пособие / В. П. Масловский. – Красноярск : КрасГАСА, 2013. – 78 с.
- 69 Лапыгин, Ю. Н. Оценка эффективности проектного управления : экономический анализ / Ю.Н. Лапыгин. – Москва : Интро, 2011. – 50 с.
- 70 Масловский, В.П. Оценка инвестиционных проектов : методические указания к курсовой работе для студентов экономических специальностей и специализаций / В.П. Масловский. – Красноярск : КрасГАСА, 2015. – 312 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Дерево работ по проекту строительства апарт-отеля «ПАРК-СИТИ»



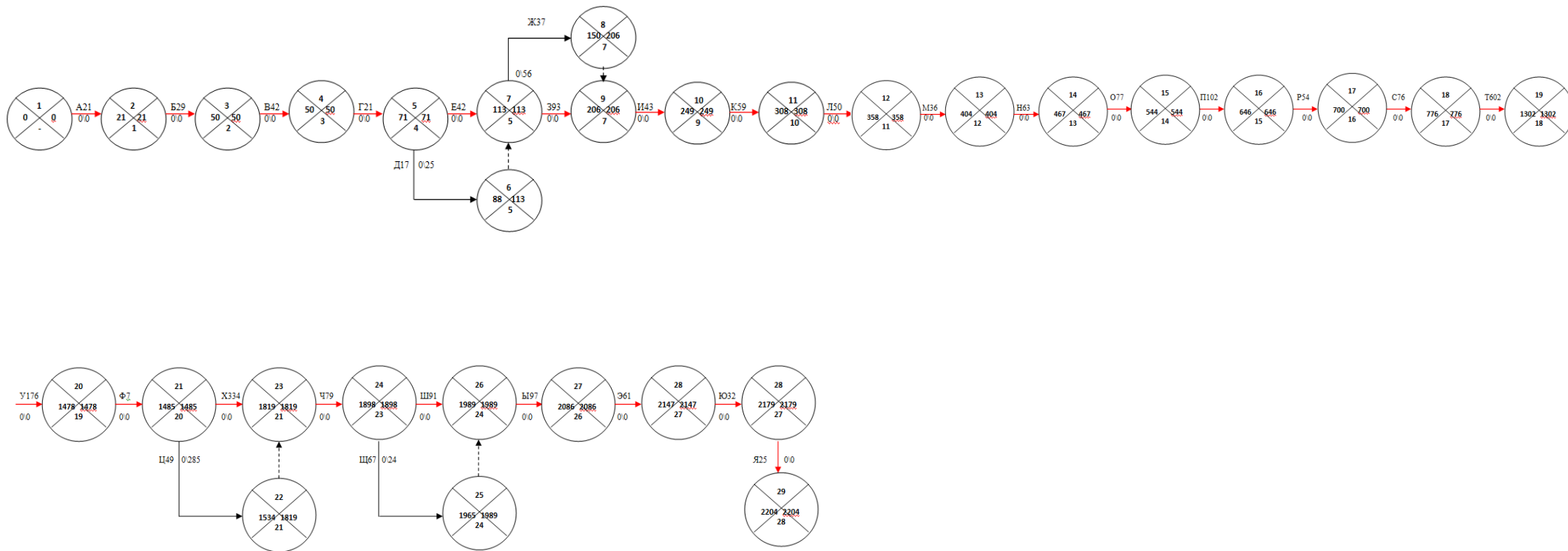
## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Матрица ответственности по проекту строительства апарт-отеля «ПАРК-СИТИ»

Этап	Работы/ исполнители	Заказчик-застройщик ООО «ИнвестСтрой»	Генподрядчик ООО «МЕНТАЛ-ПЛЮС»	Отдел проектирования и организации строительства	Производственно-строительный отдел	Главный архитектор	Поставщики	Инвесторы (покупатели)
1. Прединвестиционный	1.1	И,К,У,С	И,К,С,У					
	1.2	И,К,С	С,У			С		
	1.3	К,С	И,К,С,У	И		К		
2. Подготовительный этап строительства	2.1		К					
	2.2		К,У		К	С		
	2.3	С	К,У		К	С		
	2.4	С	К,У		К	С		
	2.5	С	К,У		К	С		
3. Основной период строительства	3.1-3.2	С	К	К		К,С		
	3.3-3.8		К,С			К		
	3.9		К			К,С		
	3.10		К			К,С		
	3.11		К,С	К		К		
	3.12	С	К,С					
	3.13		К		К	С		
	3.14		К,С					
	3.15		К,П	С				
	3.16		К,П			К,С		
	3.17		К					
	3.18		К, С					И
4. Завершение проекта и работы на стадии ввода объекта в эксплуатацию	4.1	С	К,С,П					
	4.2	К,С	К,У					
	4.3		К,П					
Финансирование			И,К,С					И
Поставка материальных ресурсов			К,С				И	
*В матрице ответственности при определении степени ответственности используются следующие сокращения: П – Планирование; С – Согласование; И – Исполнение; К – Контроль.								

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Сетевой график с расчетом критического пути по проекту строительства апарт-отеля «Парк СИТИ»



# **ПРИЛОЖЕНИЕ Д** **Опорный план проекта**

Название операции	Правило учета	1 ГОД (2013)	2 ГОД (2014)				3 ГОД (2015)		4 ГОД (2016)		5 ГОД (2017)		6 ГОД (2018)		ВСЕГО
		ноя-январь (1 кв)	фев-апр (2 кв)	май-июль (3 кв)	авг-окт (4 кв)	ноя-январь (5 кв)	1 полугодие (6-7 кв)	2 полугодие (8-9 кв)	1 полугодие (10-11 кв)	2 полугодие (12-13 кв)	1 полугодие (14-15 кв)	2 полугодие (16-17 кв)	1 полугодие (18-19 кв)	2 полугодие (20-21 кв)	
Прединвестиционный этап															
Формирования инвестиционного зам	0/100	19 580													19 580
Выкуп права аренды земельного уча	0/100	96 130													96 130
Проектные и изыскательные работы,	0/100	38 367													38 367
Подготовительный этап строительства															
Отвод земли и подготовка территории	0/100		15 733												15 733
Организация проезда на площадку ст	0/100														
			3 758												3 758
Перекладка сети энергоснабжения, п	0/100		10 452												10 452
Ограждение площадки строительства	%		706	9 452											10 158
Завоз материалов, конструкций. Орга	%		7 441	84 723											92 164
Основной период строительства															
Рытье котлована, устройство фундам	0/100			846											846
Отделка, монтаж и подключение трас	0/100			1 249											1 249
Рытье котлована	0/100				1 530										1 530
Забивка свай	0/100				3 540										3 540
Устройство фундаментов	%				8 412	13 548									21 960
Прокладка инженерных сетей	0/100					3 205									3 205
Устройство гидроизоляции	50/50					2 892	2892								5 784
Укладка блоков стен подземной авто	0/100						25142								25 142
Устройство перекрытий и возведение	0/100						18460								18 460
	%														
Сооружение основного каркаса здан							38742	77484	77484	38742					232 452
Устройство кровли	50/50								23497	23497					46 994
Вывод башенного крана за пределы в	0/100									24301					24 301
Отделочные работы	%								51748	51748	51748	25874			181 118
Инженерное обеспечение и монтаж с	0/100											91603			91 603
	0/100														
Демонтаж башенных кранов и оконч												206			206
Прокладка выпусков сетей канализац	0/100											16310			16 310
Строительство кабельного канала и п	0/100											28216			28 216
Благоустройство и озеленение терриг	0/100												33874		33 874
Завершение проекта и работы на стадии ввода объекта в эксплуатацию															
Пусконаладочные работы	0/100													128412	128 412
Сдача объекта в эксплуатацию	0/100													1079	1 079
Создание управляющей компании, на	%													986	986
ВСЕГО	1 153 609	154 077	38 090	96 270	13 482	19 645	85236	77484	152729	138288	51748	162209	33874	130477	1 153 609

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Освоенный объем (на 12 июня 2017 г)

Название операции	Правило учета	1 ГОД (2013)	2 ГОД (2014)				3 ГОД (2015)		4 ГОД (2016)		5 ГОД (2017)	BCWS	ACWP	BCWP
		ноя-январь (1 кв)	фев-апр (2 кв)	май-июль (3 кв)	авг-окт (4 кв)	ноя-январь (5 кв)	1 полугодие (6-7 кв)	2 полугодие (8-9 кв)	1 полугодие (10-11 кв)	2 полугодие (12-13 кв)	1 полугодие (14-15 кв)			
<b>Прединвестиционный этап</b>														
Формирования инвестиционного за	0/100	19 580										19 580	20 892	19 580
Выкуп права аренды земельного уч	0/100	96 130										96 130	110 450	96 130
Проектные и изыскательные работы	0/100	38 367										38 367	38 367	38 367
<b>Подготовительный этап строительства</b>														
Отвод земли и подготовка террито	0/100		15 733									15 733	15 733	15 733
Организация проезда на площадку с	0/100		3 758									3 758	2 453	3 758
Перекладка сети энергоснабжения,	0/100		10 452									10 452	11 680	10 452
Ограждение площадки строительс	%		706	9 452								10 158	10 158	10 158
Завоз материалов, конструкций. Ор	%		7 441	84 723								92 164	92 164	92 164
<b>Основной период строительства</b>														
Рытье котлована, устройство фунда	0/100			846								846	845	846
Отделка, монтаж и подключение тр	0/100			1 249								1 249	1 249	1 249
Рытье котлована	0/100				1 530							1 530	1 530	1 530
Забивка свай	0/100				3 540							3 540	2 471	2 471
Устройство фундаментов	%				8 412	13 548						21 960	22 125	21 960
Прокладка инженерных сетей	0/100					3 205						3 205	3 105	3 205
Устройство гидроизоляции	50/50					2 892	2 892					5 784	6 780	6 780
Укладка блоков стен подземной авт	0/100						25 142					25 142	25 142	25 142
Устройство перекрытий и возведен	0/100						18 460					18 460	18 460	18 460
Сооружение основного каркаса зда	%						38 742	77 484	77 484	38 742		232 452	239 652	232 452
Устройство кровли	50/50								23 497	23 497		46 994	46 994	46 994
Вывод башенного крана за пределы	0/100									24 301		24 301	24 301	24 301
Отделочные работы	%								51 748	51 748	51 748	155 244	144 560	156 619
<b>ИТОГО</b>												<b>827 049</b>	<b>839 111</b>	<b>828 351</b>



